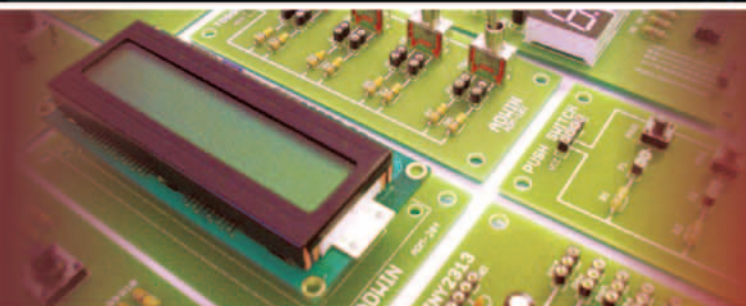




Electronics



PLC/Sequential Control

ADWIN 株式会社アドウィン
総合カタログ

ADWIN CATALOG 2010



Mechatronics



Multimedia



Measuring Tools

www.adwin.com

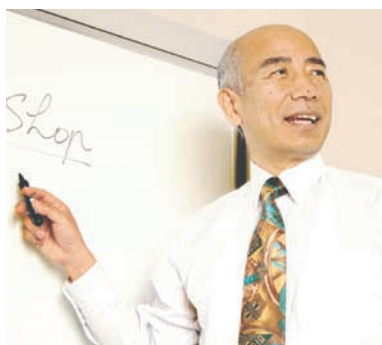
革新的な教育システムの創造。

私たちアドウィンは、新たな教育システムの形として「ワークショップ型教育」を提唱し、その教育システムを具現化した技術者育成教材を発信しています。「ワークショップ型教育」には、下記のような利点があります。

1. 個々の学習者の現在の技術レベルや理解度に対応した速度でマスターできる。
2. 理論の解説を聞くだけでなく、実習や実験キットで確かめるので確実にマスターできる。
3. 講師の負担が大幅に軽減される。講義準備だけでなく講義中も余裕ができる。
4. 講師の教育スキルの優劣による、教育成果のばらつきが少ない。
5. 講師が不在でも学生の自主学習が可能となり、学習の効率が高くなる。
6. 教育成果を定量的に判断し、教育コンテンツの継続的な改良ができる。

私たちは、講師の方々がより付加価値の高い講義づくりに時間を費やせるよう教育レベルの底上げを、質の高い実習教材でお手伝いしてまいります。

ご挨拶



長い「閉塞感」に覆われていた日本は、今や「漂流」状態です。国の未来に多くの人が不安を感じています。新卒者の内定率が70%というのはこれまでの社会では想像もできませんでした。国家の未来も、世界の未来も明るい光が見えていません。どうしたら良いのでしょうか？

私たちは「革新的な教育システムの創造」という理念のもとに、人々に貢献したいと考えて活動を続けてまいりました。苦境を乗り越える知恵と勇気、明日を建設する希望と力、これらは「教育」から生みだされると信じているからです。日本の生命線である科学技術の強化のためには、従来の教育方式を見直さなくてはなりません。

従来の講義主体教育から 教材中心の”ワークショップ型教育”へ

私たちは「ワークショップ型教育」を提案しています。これは「課題」を設定し、その課題を考え解決し、さらに高度な課題に取り組ませるという「ステップ学習方式」を中核とします。これにはテキストだけでなくビデオ映像と実習装置が付随します。テキストで学んだ内容を実際に確認しながら学習を進めていきます。

これまで基本的な分野に力を入れてきましたが、今後は「通年教材」として年間を通じて利用していただける教材の開発を行いたいと考えています。「ARMマイコン制御技術者コース」、「からくり工学エンジニアコース」、「デジタルサイネージコース」など、高専や大学でご利用いただきたいと考えています。受講完了した学生がプロ級の力を持って卒業できるよう教育訓練するというのが目標です。

私の母校でもある国立呉工業高等専門学校殿とは「教材開発」および「教育」において包括提携を行うことで協定させていただきました。全国教育機関の皆様の御協力やご指導をいただきながら、この目標に邁進したいと考えています。よろしくお願い申し上げます。

代表取締役

答島 一成

未来を担う技術者育成のために。

1980年の創業以来、アドウィンは豊かな社会と人類の平和的発展を担う技術者育成のため平和都市・広島から、実習中心の教育システムを提案して参りました。

理詰めでは身につかない現場の実学を体験学習できる実習教材、短期間で確かな学習効果をあげるビデオ教材など、全国の教育現場で採用いただいています。

2007年には自社が掲げる教育システム普及の拠点として「アドウィンテクノ塾」を開校。

2009年には、実習主体の技術者育成セミナーを各地で開始いたしました。

そして2010年には、この流れをさらに活性化させ、年間を通じてハイレベルな技術者育成をめざす高度教育教材の開発に取り組んでまいります。

沿革

- 1980年 株式会社アドウィン設立
- 1982年 シーケンス制御教材「メカトロニクスシーケンスキット」を開発
- 1983年 (株)東芝様よりビデオマニュアル制作受注
- 1984年 業務拡大により栃木県に事業所開設
- 1988年 マルチメディア事業に進出
- 1994年 自社CD-ROM商品開発/販売
- 1997年 文部省より平成9年度学習用ソフトウェアの研究開発を受託
- 1998年 文部省より平成10年度学習用ソフトウェアの研究開発を続けて受託
- 1998年 機械系CD-ROM教材順次発売へ
- 2003年 本社移転
- 2004年 「キットで遊ぼう電子回路」発売
- 2008年 現住所へ本社移転
- 2009年 技術者育成セミナー事業を本格的に開始
- 2010年 「らくらく電子実験ボードエレモ」発売

企業データ

社 名 株式会社 アドウィン
創 立 1979年4月1日
設 立 1980年10月1日
資 本 金 1,000万円
代 表 代表取締役 谷 島 一 成
所 在 地 〒733-0002 広島市西区楠木町3丁目10-13
取引銀行 もみじ銀行、広島銀行、三井住友銀行

1982



シーケンス制御教材
「メカトロニクスシーケンスキット」

1994



「アニメ中学理科」
「アニメ歴史シアター」

2004



「キットで遊ぼう電子回路」
(2010年現在全10シリーズ)

2010



組立済マイコン学習ボード
「らくらく電子実験ボード エレモ」

コンタクト

〒733-0002
広島市西区楠木町3丁目10-13

TEL 082-537-2460
FAX 082-238-3920
URL <http://www.adwin.com>
MAIL hanbai@adwin.com

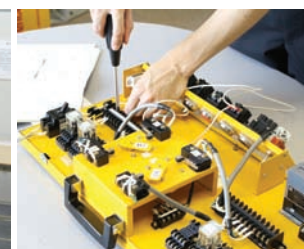
事業紹介

- 学習教材の企画/開発/販売
- 技術者育成セミナー事業
- 教材/映像制作/デジタルコンテンツの受注制作

技術者育成セミナー事業

セミナー事業案内ページ
<http://www.adwin.com/seminar.html>

弊社教材を使用した、実習中心のワークショップ型教育セミナーを全国で行っています。現場で即活用できるスキルを短期間で習得することを目的に、多くの企業・学校さまにて実績があります。「アドウィンテクノ塾」にて行う定期セミナーのほか、出張講習も随時受け付けております。実施可能な講習内容や最新のセミナー情報は、上記案内ページをご覧ください。



- 〔2009年 開催実績一例〕 ◎印は受講者からいただいた評価
- P L Cを用いた回路設計(18名参加/2日間コース)
 - ◎ビデオ併用で大変分かり易かった
 - ◎分からない部分も分かるまで教えてくださり大変良かった
 - 3 D C A Dソフト入門(15名参加/2日間コース)
 - ◎講師3人体制だったので、十分な指導を受けることが出来た。
 - ◎ツールの使い方が難しかったが、丁寧な指導により理解できた。

映像制作事業

創業当時のアドウィンはビデオ撮影・編集がメイン事業の映像制作会社でした。30年続く映像制作ノウハウと確かな企画力で、現在では主に学校、企業様のPRビデオ、製品のプロモーションムービーの制作を行っております。弊社には、撮影・編集・CG制作・オーサリング・Webコンテンツへの転用まで一貫して手がけられる体制が整っておりますので、短納期かつお客さまの要望を十分に汲んだ映像制作が可能です。



- DVDオーサリング
- CG制作/映像編集
- WEBムービー

- 〔制作実績一例〕
- K 高等専門学校 様/ 学校案内ビデオ制作
 - H 大学 様/ 学校案内ビデオ制作
 - D 社 様/ 商品プロモーションビデオ、リクルート用案内ドラマ
 - T 社 様/ 商品プロモーションビデオ、社内技術指導ビデオ
 - H 社 様/ 企業案内ビデオ、技術解説ビデオ

アドウィンテクノ塾（各種学校認可済）

テクノ塾ホームページ
<http://www.technojuku.com>

アドウィンが掲げる教育理念を体現した技術者育成学校です。特定科目の集中授業で、技術スキルが短期間で習得できます。塾生は随時募集しております。

〔実施コース〕（各コースとも3ヶ月修業）

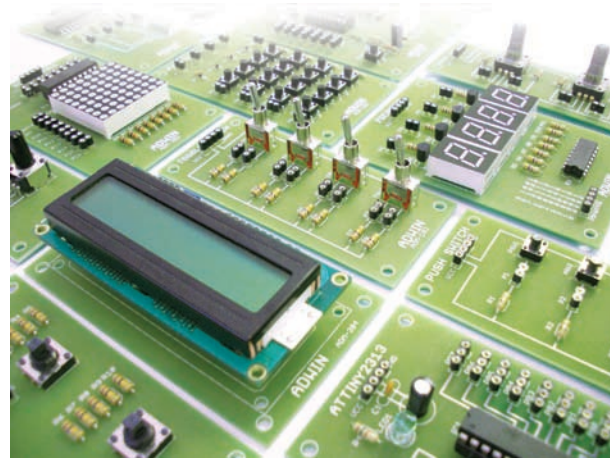
- 機械工学基礎コース
- 機械製図コース
- CAD・CAMコース
- シーケンス制御コース
- マイコン制御コース
- 組込み設計技術コース



CONTENTS

マイコン・電子系教材（技術者育成教材）

P.06 ▶ P.13



NEW

らくらく電子実験ボード エレモ

P.06



- はんだ付け不要の電子回路ボード
- 汎用性の高い入出力機器をモジュール化
- ブレッドボードのような簡単配線
- ボードの組み替えだけで多種多様な回路が作成可能

H8マイコン実験キット

P.08



マイコンの総合的な学習に最適
オールインワンタイプの実習教材

キットで遊ぼう電子回路 シリーズ

P.10

NEW

No.10 6石AMラジオ編
キット+テキストで電子回路を学ぶ



PLC / シーケンス制御教材（技術者育成教材）

P.14 ▶ P.21

メカトロニクスシーケンスキット

P.14



プログラマブルコントローラ トレーニングシステム

P.16



シーケンストレーナーOne

P.18



機械系教材（技術者育成教材）

P.22 ▶ P.29

機械製図入門DVD 2009年度版 製図訓練用実体模型セット

P.22



機械保全(機械系)実技試験対策CD

P.25



機械系マルチメディア教材

P.26

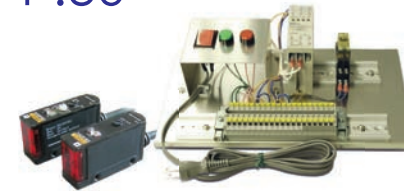
- 油圧技術学習用CD-ROM
- ものづくり映像講座シリーズ
- 冷間鍛造技術教材DVD
- マルチメディア材料力学
- 材料力学 軸とはりの計算編
- “分かる”機械工学シミュレーション開発
- 機械設計者のための“動く”機械加工入門

その他技術系教材（技術者育成教材）

P.30 ▶ P.34

センサ学習キット

P.30



温度自動制御学習キット

P.31



その他実習装置

P.32

- ファジィ倒立振子制御実験装置
- ファジィ&PID 水位制御実験装置
- ファジィ&PID 水槽温度制御実習装置
- 振子型カオスマシン
- 実習用DC-ACインバータ

企業 / 学校向けソフトウェア

P.36 ▶ P.41

実用統計学講座 コストチェック3055

P.36



技術翻訳講座シリーズ 倉本充子のVOAシリーズ

P.37



情報科サブノート

P.38



アニメ中学理科

P.39



ニュートンユニバース 中学英単チャンピオン

P.40



アニメ歴史シアター 小学算数ドリル大臣

P.41



計測器 / その他

P.42 ▶ P.45

温度監視キット 温度記録キット

P.42



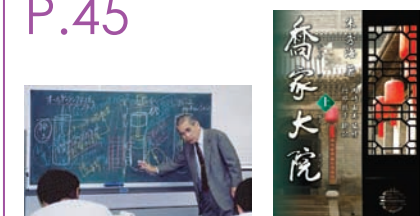
デジタルストレージオシロスコープ

P.44



喬家大院 土木施工管理技士試験対策

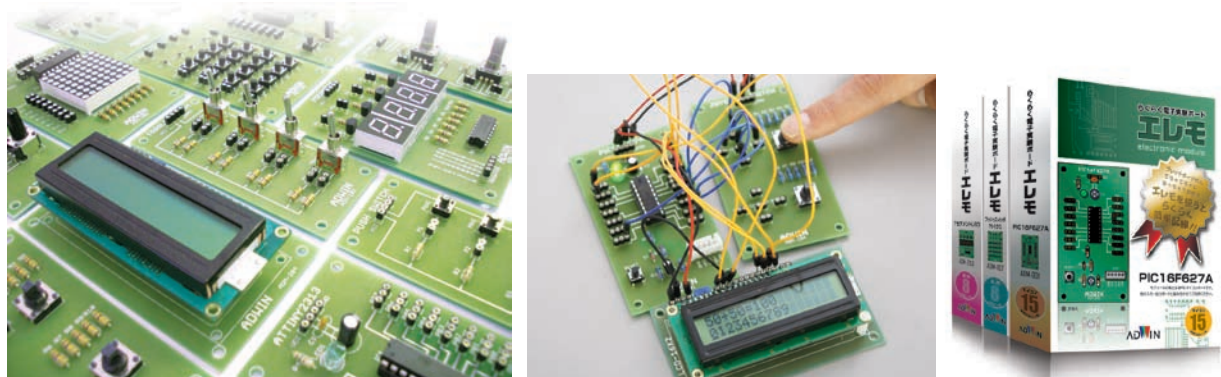
P.45



ご挨拶	P.01
企業概要	P.02
教材貸出 / レンタルサービス	P.46
製品一覧	P.47
注文用紙	P.48

らくらく電子実験ボード エレモ NEW

”手軽に” ”らくらく” 実験できるマイコン教材登場。



同じ回路がこんなにコンパクトに
ブレッドボード感覚でらくらく配線
らくらく電子実験ボード エレモ シリーズ
¥1,785～（税込） ¥1,700～（本体価格）

【商品構成】
・組立て済み基板
・取扱説明書

簡単な組み替えだけで「らくらく」マイコン学習。

「エレモ」は、組立て済みボードによる簡単な配線で、手軽にマイコン実験を始められるマイコンモジュール教材です。多種類のボードを組み替えれば、様々な実験に発展でき、組み込み技術習得の実習に最適です。

シリーズラインナップ

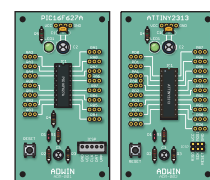
サンプル回路集



サンプル回路集
ADM-001 PIC16F627A ¥1,050（税込）

楽しい10パターンの実験例とプログラムの解説を掲載した、イラスト満載のフルカラー実験集。マイコンボード「PIC16F627A」に対応しています。B6版/76ページ

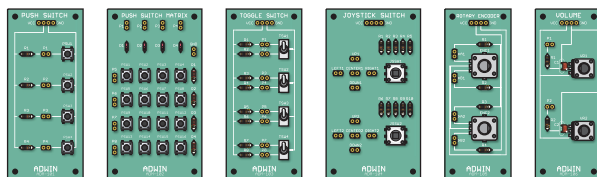
マイコンボード



ADM-001 PIC16F627A ¥2,835（税込）
ADM-002 ATTINY2313 ¥3,045（税込）
回路の核となるマイコンボードです。扱いやすいPICとAVRマイコンから2種類をモジュール化しました。

入力ボード

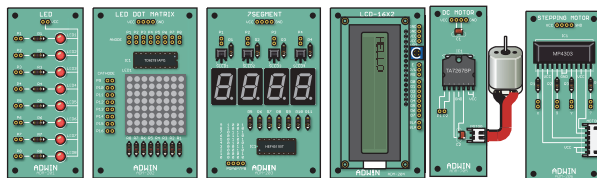
主要な入力モジュールをラインナップしています。



ADM-101 プッシュスイッチ ¥1,785（税込）
ADM-102 プッシュスイッチマトリクス ¥2,415（税込）
ADM-103 トグルスイッチ ¥2,940（税込）
ADM-104 ジョイスティックスイッチ ¥3,780（税込）
ADM-105 ロータリエンコーダ ¥3,465（税込）
ADM-106 ポリウム ¥2,100（税込）

出力ボード

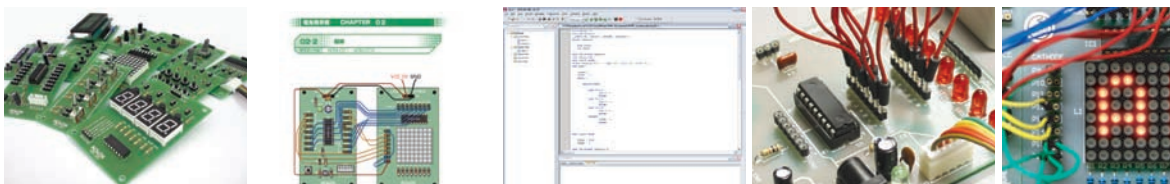
LEDからモータまで、多彩な出力モジュールをラインナップ。



ADM-201 LED ¥2,100（税込）
ADM-202 LEDドットマトリクス ¥3,465（税込）
ADM-203 7セグメントLED ¥3,045（税込）
ADM-204 LCD 16文字×2行 ¥3,045（税込）
ADM-205 DC モータ制御 ¥2,835（税込）
ADM-206 ステッピングモータ制御 ¥4,410（税込）

学習の進めかた

- STEP 01** 実験に使うボードや回路集を準備します
STEP 02 回路集を参考にボードに配線します
STEP 03 回路集を参考にC言語でプログラミングします
STEP 04 コンパイルしてマイコンに書き込みます。
STEP 05 プログラム通りに動作するか確認します

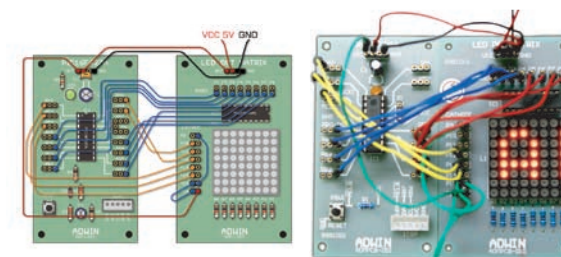


実験例

サンプル回路集に掲載の実験例の一部を紹介します。

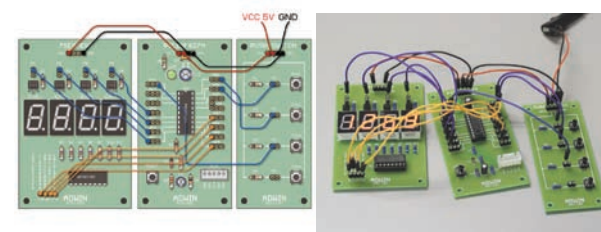
電光掲示板

右から左へ文字の流れる電光掲示板ができます。
使用ボード/ マイコンボードPIC16F627A、LEDドットマトリクス



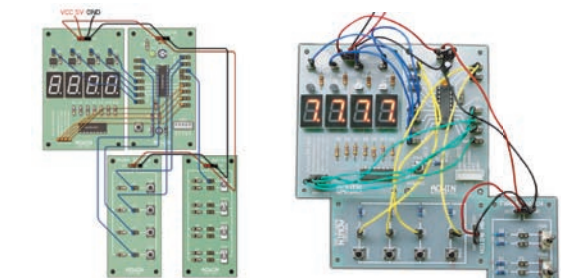
キッチンタイマー

分/秒の設定が可能なキッチンタイマーができます。
使用ボード/ マイコンボードPIC16F627A、プッシュスイッチ、7セグメントLED



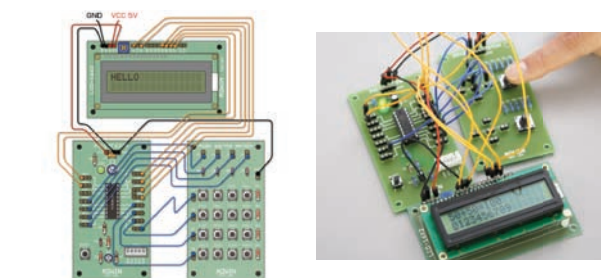
スロット

7セグメントLEDを使って4つの数字を並べたスロットができます。
使用ボード/ マイコンボードPIC16F627A、プッシュスイッチ、トグルスイッチ、7セグメントLED



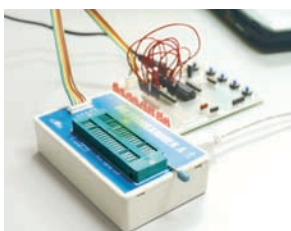
簡易電卓

スイッチに1～9の数字と加減乗除機能を割り当て、計算ができます。
使用ボード/ マイコンボードPIC16F627A、プッシュスイッチマトリクス、LCD 16文字×2行



オプション

実験にはプログラムを書込むライター、電源アダプターが別途必要です。「キットで遊ぼう電子回路」シリーズと同等の部品です。既にお持ちの場合は不要です。



PICプログラマーA+
型番: PIC-WT-AP
¥7,980（税込）



線材セット
型番: ADM-OP-01
¥735（税込）

・ボード間の配線に使用する35本入り線材セットです



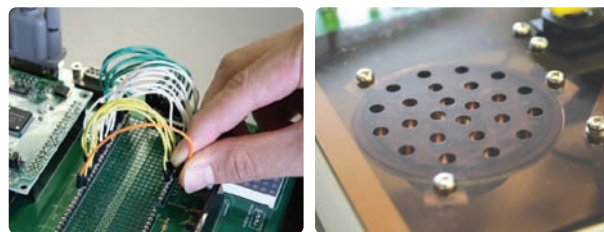
5V 電源アダプター
型番: ADM-OP-02
¥735（税込）

・エレモ、キットで遊ぼう電子回路に対応したDC5Vの電源アダプターです

監修: 藤井敏則 (国立呉工業高等専門学校助教授) 厚海総合技術研究所

H8マイコン実験キット ver.2

オールインワンタイプのH8マイコン制御入門教材。

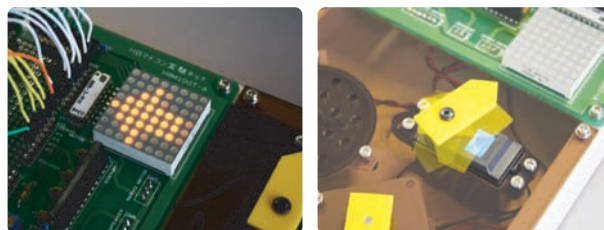


H8マイコン実験キット ver.2 (フルセット)

型番: H8M100T-A

¥94,500 (税込) ¥90,000 (本体価格)

※セット内容にはノートパソコンは含まれません



【商品構成】

- ・実験キット本体
- ・専用ACアダプタ
- ・RS232Cシリアルケーブル(※)
- ・配線用ジャンパ線セット
- ・ソフトウェアCD
- ・導入ガイド
- ・リファレンスマニュアル
- ・実験テキスト

【対応OS】Windows2000/XP, Linux

※お手持ちのパソコンにRS232Cポートがない場合、USB⇄RS232変換ケーブル(オプション)も取り扱いいたしております。

教材のユニークポイント

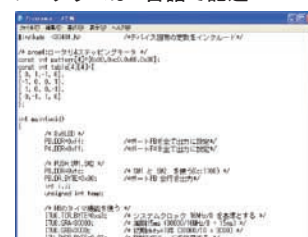
組み込みシステム開発に必要な基礎知識を重点的に学習できます。

H8/3048Fマイコン(ルネサス・テクノロジー社製)の基礎から制御の応用までの実践スキルをマスターできる1台に、学習テキストを添え、より深い理解を得られる実習キットにしました。実習機器には入出力合わせ10種のデバイスを装備。タイマ、A/D変換、D/A変換、シリアルI/Fの制御実験に有効です。

扱いやすい実習キットでマイコンの基礎を徹底理解。

- ・豊富な課題例(42問)を収録した実験テキストと充実したマニュアル付属。
- ・サンプルプログラムも多数収録。
- ・H8マイコンのROMには予めデバッグモニタを書き込み済み。RAMは外部に128KB拡張済み。面倒なバス配線などは不要。
- ・デバッグモニタは2重化されたベクタテーブルをサポート。ROMの書き換えなしに、割り込みプログラムの実習が可能。
- ・プログラムを外部RAMに転送するため、書き込み・書き換え回数は無制限。
- ・周辺回路構成の変更はジャンパの差し替えのみでOK。ハンダ付けは不要。
- ・基板には自由に拡張できるユニバーサル(蛇の目)エリア付き。

プログラムはC言語で記述



実習をサポートするマニュアル付属



関連商品



Z80 マイコン制御学習システム C言語編 フルセット

型番: MPC-100VT

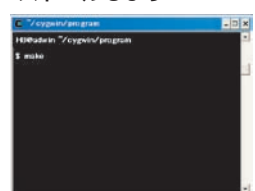
¥319,200 (税込) ¥304,000 (本体価格)

トレーニングキット「NEXT STAGE」と解説DVDによって、C言語とZ80マイコン制御の基礎知識を学習できる実習キットです。

学習の進めかた

STEP 01

開発ソフトウェアをインストールします



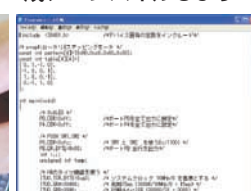
STEP 02

テキストを参考にキットの配線を行います



STEP 03

C言語でプログラムを作成、コンパイルします



STEP 04

作成された実行ファイルをキットに転送します



STEP 05

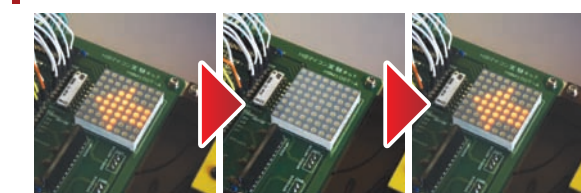
プログラム通りに動作するか確認します



実験例

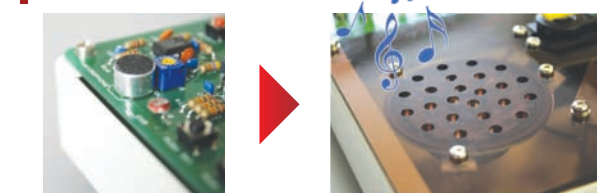
豊富な入出力機器を装備。多彩な実習がこの1台で可能。

ドットマトリクスLED 制御



文字列や図形を指定した周期で点滅させる実験

マイク / スピーカ制御



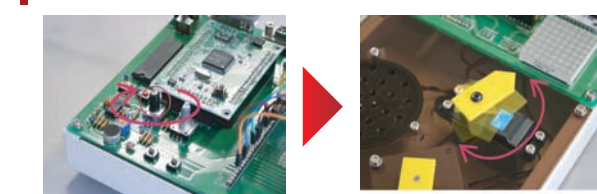
マイクで取り込んだ音声をA/D変換し、スピーカで再生する実験

光量センサーによるLEDレベルメータ



周囲の明暗をセンサで読み取りドットマトリクスLEDで表示させる実験

サーボモータ制御



ロータリエンコーダを回してサーボモータを動作させる実験

お客様の声

全国の高校、大学、職業訓練校で **700** 台以上を導入。好評を頂いています。

T様(企業/教育担当)

新入社員研修に使っていますが、LEDからモータコントローラ迄、一環した教育の出来る便利なキットであると思います。

S様(企業)

マイコンとデバイスの配線は、どのポートからどの信号が出ているかイメージでつかめて良いと思います。

S様

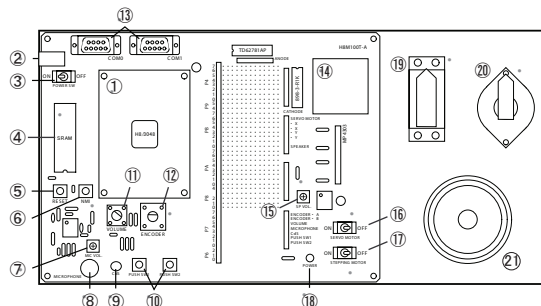
メカトロ応用を想定した実験キットとなっており、マイコン応用システムの教材としてよくできていると思います。

仕様/動作環境

外形寸法 : 300(W) × 140(D) × 65(H) mm

重 量 : 1.2Kg (ACアダプター含む)

使用電源 : AC100V



- ① H8/3048F マイコンモジュール
- ② 電源コネクタ
- ③ 主電源スイッチ
- ④ 128KB (1Mbit) 拡張 RAM
- ⑤ リセットスイッチ
- ⑥ NMI スイッチ
- ⑦ マイク音量調整ボリューム
- ⑧ コンデンサマイク (音センサ)
- ⑨ CdS セル (光センサ)
- ⑩ タクトスイッチ (2点)
- ⑪ 可変抵抗器 (角度センサ 1)
- ⑫ ロータリエンコーダ (角度センサ 2)
- ⑬ シリアル通信コネクタ
- ⑭ 8 × 8 ドットマトリクス LED
- ⑮ スピーカ音量調整ボリューム

- ⑯ サーボモータユニット電源スイッチ
- ⑰ ステッピングモータ電源スイッチ
- ⑱ パワーインジケータ
- ⑲ サーボモータユニット
- ⑳ ステッピングモータ
- ㉑ スピーカ

■H8-3048/Fマイコン仕様

- ・CPU: H8/300Hコア (内部32bit 構成・16bit 汎用レジスタ × 16本) 動作クロック : 16 [MHz]
- ・プログラムを外部拡張されたRAM に転送して実習を行うため、書き込み・書き換え回数は無制限
- ・デバッグモニタは2重化されたベクタテーブルをサポート
- ・ROMの書き換えなしに、割り込みプログラムを実習可能。

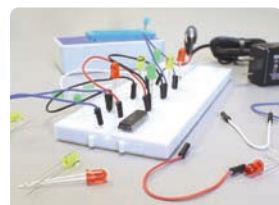
対応OS :

- ・Windows (Cygwin併用/付属CDに収録)
- ・Linux (開発環境の再構築が必要/付属CDにソースを収録)

キットで遊ぼう電子回路 シリーズ

実験キットで楽しく学べる、電子回路入門教材。

キットで遊ぼう 電子回路



キットで遊ぼう電子回路(キット+テキスト)
全10シリーズ

各¥3,570 (税込) ¥3,400 (本体価格)

ECB-100T	No.1	基本編 vol.1
ECB-200T	No.2	基本編 vol.2
ECB-300T	No.3	デジタル回路編 vol.1
ECB-400T	No.4	デジタル回路編 vol.2
ECB-500T	No.5	PIC入門 アセンブラ編
ECB-600T	No.6	PIC入門 C言語編
ECB-700T	No.7	デジタルマルチメータ編
ECB-800T	No.8	オペアンプ入門編
ECB-900T	No.9	新PIC入門 C言語編
ECB-1000T	No.10	6石AMラジオ編

教材のユニークポイント

実験キット+フルカラーテキストで楽しく学べる電子回路。

電気のしくみを、実験を通して確実に理解できる電子回路の入門教材です。基本的な部品が揃ったキットと丁寧なフルカラーテキストがセットになっており、入門者でもすぐに実験をスタートできます。テキストで出題される課題をキットで確かめながら一つ一つクリアしていくので、知識が確実に身につきます。中学生レベルの基礎から始める基本編から、専門的な知識を学ぶ応用編まで現在全10シリーズ。電気を学ぶ皆様の向上心と好奇心を応援します。

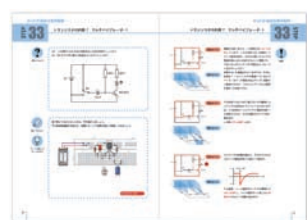
必要な部品はパッケージ済み



入門者に配慮した、取り組みやすい工夫が満載。

- ・ブレッドボードとジャンパ線ではんだ付け不要の簡単配線キット。
- ・イラスト、写真満載のわかりやすくカラフルなテキスト。
- ・配線図の書き足し問題、実験結果の予測問題など、豊富な課題。
- ・部品の性質・法則を、実験を通して納得して進められるカリキュラム。
- ・配線が苦手な方向けに、イラストでわかりやすい実体配線図を用意。
- ・シリーズを集めるごとに部品数が増加、別シリーズや「らくらく電子実験ボード エレモ」(P.6)などと組み合わせてオリジナルの実験も。

イラスト満載のフルカラーテキスト



学習の進めかた

STEP 01

テキストで予備知識を学習します



STEP 02

テキストの課題に取り組みます



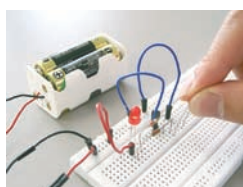
STEP 03

必要な部品を準備して配線します



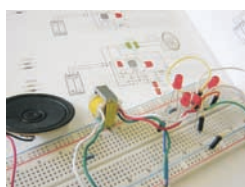
STEP 04

動作確認を行います



STEP 05

解答と解説で理解度を確かめます



6石AMラジオ編 キットで遊ぼう電子回路 No.10

NEW

実用レベルのラジオを組立てながらアナログ回路を学ぶ。



No.10 6石AMラジオ編
型番: ECB-1000T

各¥3,570 (税込) ¥3,400 (本体価格)

- 【商品構成】
- ・実験基板(要組立)
 - ・部品一式
 - ・テキスト

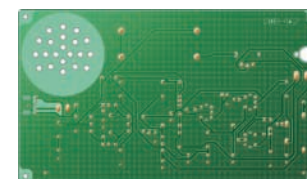
※オシロスコープがあればさらに理解度がアップします。
お手頃価格のオシロスコープをご用意しております(→P.44)。

教材のユニークポイント

丁寧でわかりやすい解説で安心。実用的なラジオが自作できます。

AMラジオを自作しながらアナログ回路を学べる学習教材です。組立てたラジオは、感度の良い実用的なラジオとしてお使いいただけます。キットには面倒な配線無く組み立てが可能な、パターン配線済み基板を採用。さらにシリーズおなじみのフルカラーテキストを付属し、写真やイラストが満載の解説で、自作に自信がない方や小学校高学年レベルから授業や工作で取り入れていただけます。

パターン配線済み基板を採用



■ 組み立て手順編 (テキスト)

01 パーツを確認しよう	05 ハンダ付け いい例、悪い例	09 操作調整方法
02 抵抗値と静電容量の読み方	06 組み立て 手順	10 トラブルシューティング
03 ハンダ付けとは	07 組み立て 極性のあるパーツ	11 回路図
04 ハンダ付け 動作見本	08 組み立て 取り付け注意	12 AMテスト信号受信時の各部波形

組立て方を丁寧に図解したテキスト



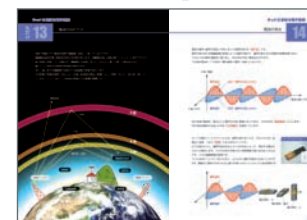
単なる組立てキットにとどまらない丁寧な理論解説つき。

テキストの後半部「原理解説編」では、部品1点ごとの解説から電波やラジオの仕組みなど、図解でわかりやすい解説を33項目と豊富に用意。組み上げたラジオを片手にアナログ信号処理の原理をじっくり学習できます。

■ 原理解説編 (テキスト)

01 パーツ解説	12 電波の分類	24 検波
02 パーツ解説 局部発振コイル中間周波トランス	13 電波の伝わり方	25 スーパーヘテロダイン方式
03 パーツ解説 パリコン	14 電波の発生	26 中間周波数と局部発振
04 パーツ解説 トランス	15 電磁気学おさらい	27 うなり
05 インピーダンス	16 AMラジオのしくみ	28 中間周波増幅
06 直流と交流	17 同調の原理 コイルとコンデンサの性質	29 低周波増幅
07 交流波形を表す要素	18 同調の原理 共振	30 信号処理まとめ
08 交流波形を表す式	19 コイルとコンデンサ 位相ズレ観測	31 AM信号受信波形
09 角速度と周波数	20 パリコンと共振周波数	32 AM受信方式の種類
10 音を伝える方法	21 コイルとコンデンサ リアクタンスの計算式	33 通信技術の歴史
11 搬送波と変調	22 LC並列回路 共振周波数の計算式	
	23 LC並列回路 合成インピーダンスの計算式	

「電波の伝わり方」の解説



新PIC入門 C言語編 キットで遊ぼう電子回路 No.9

大好評のC言語編が、さらにわかりやすくリニューアル。



No.9 新PIC入門 C言語編
型番:ECB-900T



各¥3,570 (税込) ¥3,400 (本体価格)

- 【商品構成】
- ・実験基板(要組立)
 - ・部品一式
 - ・テキスト
 - ・ソフトウェアCD
(開発用ソフトウェア・サンプルソース収録)

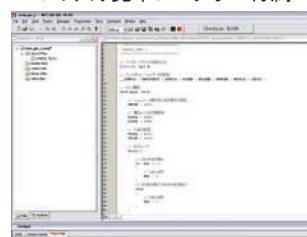
教材のユニークポイント

好評シリーズが、新キット+新テキストで完全リニューアル。
PICマイコンの入門教材として好評を博したシリーズNo.6「PIC入門C言語編」がシリーズNo.9「新PIC入門C言語編」としてリニューアルしました。IBC言語編より高機能なマイコン、PIC16F627Aを採用したことにより、テキストのカリキュラムを一新、さらにわかりやすくて絞った解説になりました。デバッグの方法やC言語リファレンスなど、巻末付録も充実。さらに付属CDには開発ソフトウェアとお手本となるサンプルソースを収録し、取り組みやすく改良されています。

さらにわかりやすく、効率的にPICマイコン学習。

- ・開発環境は付属CDからインストール。すぐに学習を始められる。お手本となるサンプルソースも収録し、行き詰った際の参考に。
- ・専用基板を採用し、起こりがちな配線ミスを少なく。
- ・基板にはPICプログラマーA+に対応した書込みコネクタを付属。簡単接続で、PICを傷めることなく書込みが可能。
- ・マイコンの発展教材「らくらく電子実験ボード エレモ」(P.6)と組み合わせたオリジナルの実験も可能。PICライターなどオプションを共用可能。

コメント入り見本プログラム付属

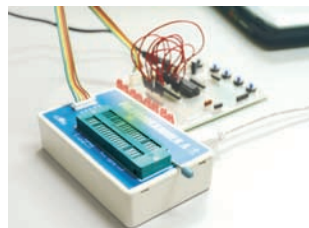


簡単な配線で実験が可能



オプション

実験にはプログラムを書込むライター、電源アダプターが別途必要です。これらの部品は「らくらく電子実験ボード エレモ」シリーズにもお使いいただけます。



PICプログラマーA+
型番:PIC-WT-AP

¥7,980 (税込)

・マイコンを基板に実装したままプログラムを書込めるPICライター

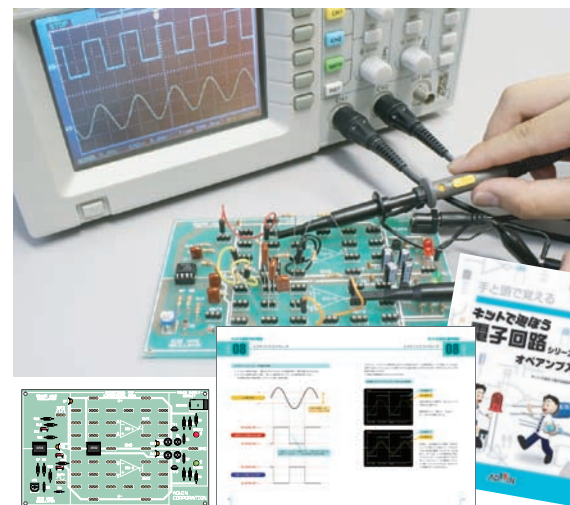


5V 電源アダプター
型番:ADM-OP-02

¥735 (税込)

・DC5Vの電源アダプター。エレモ、キットで遊ぼう電子回路に対応

キットで遊ぼう電子回路 No.1 ~ No.8



No.8 オペアンプ入門編
型番:ECB-800T

待望のオペアンプ入門教材が登場

キットで遊ぼう電子回路に、お客さま要望が高かったオペアンプの入門教材が仲間入りしました。専用基板を使い、このキットだけで17種類の回路を実習できます。電源アダプター同梱※で、すぐに実験を始められます。

※本製品の電源アダプターは、他のキットで遊ぼう電子回路シリーズではお使いいただけません。

関連商品

デジタル・ストレージ・オシロスコープ PDS5022S

オペアンプ入門編に最適なコストパフォーマンス
抜群のオシロスコープをご用意しております。

▶ P.44

※本製品にオシロスコープは含まれません。

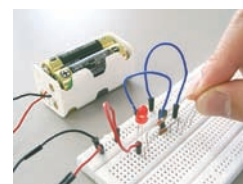
電子回路の基本からテスターキットまで、多彩なラインナップをご用意しています。



「キットで遊ぼう電子回路」No.1~No.8も好評発売中。電子回路の基礎から幅広いラインナップを展開しています。自分の手で回路を組みながら課題を解決する学習スタイルで、知識が着実に身につきます。今後も新しいシリーズがぞくぞく登場予定！電子工作の自習用に、講義の実習ツールに、受身でない主体的な学習を提供します。



基本編



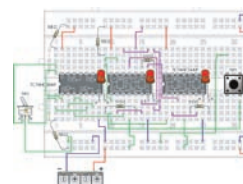
No.1 基本編vol.1
型番:ECB-100T

No.2 基本編vol.2
型番:ECB-200T

電気の基礎からおさらいしたい方向けの入門教材

基本編vol.1では、電圧・電流・抵抗の関係といった電気の基本から、ダイオードを使った論理回路、CR回路を学習。
vol.2では、部品のバリエーションが増え、トランジスタやFETを使ったLEDの調光回路、モータ制御など各種応用回路を習得できます。

デジタル回路編



No.3 デジタル回路編vol.1
型番:ECB-300T

No.4 デジタル回路編vol.2
型番:ECB-400T

デジタル回路に初めてふれる方も安心の入門教材

デジタル回路編vol.1では、2進数や論理記号、ド・モルガンの法則などデジタル回路の基本と基礎実習を行います。
Vol.2ではさらにステップアップ、DCモータ制御やコンパワ往復動作回路といった実用的な学習ができます。

PIC入門編



No.5 PIC入門 アセンブラ編
型番:ECB-500T

No.6 PIC入門 C言語編(※)
型番:ECB-600T

組込み技術習得への第一歩。PICマイコン入門教材

家電製品や通信機器に広く利用されているPICマイコンの用途と機能、使い方を習得できるPICプログラミングの実験キットです。
アセンブラ編とC言語編から、目的にあったシリーズを選べます。
※「No.6 PIC入門C言語編」は「No.9 新PIC入門C言語編」としてリニューアル致しました。

その他



No.7 デジタルマルチメータ編
型番:ECB-700T

電子回路を学習しながらテスターを自作できる

単なる組立て式テスターではなく、フルカラーテキストにハンダ付け手法、測定器動作原理、校正方法などを満載。組立てながら理論を学べます。組立てた後は他の「キットで遊ぼう電子回路」シリーズでも活躍します。

メカトロニクスシーケンスキット

リレーシーケンス入門教材として25年の実績。



メカトロニクスシーケンスキット（フルセット）
型番：MS1-100VT

¥262,500（税込）¥250,000（本体価格）

【商品構成】

- ・実験キット本体
（配線ケーブル、スペア部品一式付属）
- ・学習DVD 2巻（Aコース・基礎編 / Bコース・応用編）
- ・学習用テキスト・回路図集

教材のユニークポイント

リレーシーケンスの基礎から発展までこの1台にお任せ。

シーケンス制御に欠かせない入出力装置を網羅したオールインワンタイプの実習装置で、リレーシーケンスの基礎から発展まで1台で実習が可能です。副教材には、わかりやすいビデオ映像・テキストを用意。与えられた課題に対し、実際に装置を操作しながら解決方法を見出すという学習方式なので、技術の習得と同時に自発的な問題解決力・思考力も養えます。ボタンを押してランプを点灯させるといった基本から、複雑なシーケンス設計を組む高度なスキル習得に至るまで、徐々にステップアップできるよう構成されているので、無理なくシーケンス制御技術が身につけられます。

「本気」で考える力が身に付く実践カリキュラム。

- ・厚生労働省教材認定（第40128号）を取得した実習カリキュラム。
- ・ナレーション付きDVD映像が課題の提示から解説まで実習をサポート。
- ・講師に代わってDVD映像がカリキュラムを進行。講師は生徒一人一人をより綿密に指導でき、短期間の講習でも高い教育効果を発揮。
- ・主体的に取り組まないと先に進めないシステム。本気で考える力を育成。

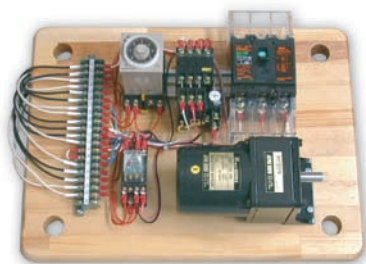
自身で回路を組み問題解決力を磨く



セミナーでの実習風景



関連商品



スターデルタ起動回路実習キット
型番：SSC-100T

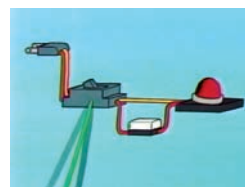
¥189,000（税込）¥180,000（本体価格）

- 従来にないコンパクト設計
- 軽くて持ち運びに便利（重さ約6.5kg）
- 交流誘電電動機の正転・逆転の切換ができます
- 実際にスターデルタ起動に利用される機器を採用した実践教材
- メカトロニクスシーケンスキットと組み合わせ、より発展した実習が可能

学習の進めかた

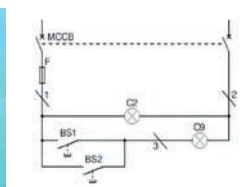
STEP 01

テキストとDVDで、予備知識を学習します



STEP 02

問題が出題された場合はまず回路図を作成します



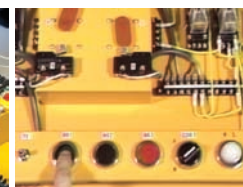
STEP 03

次に回路図に従って実際にキットを配線します



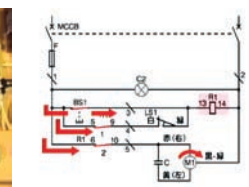
STEP 04

問題どおり回路が動作するか確認します



STEP 05

最後に、完成した回路の解説があります



カリキュラム

リレーシーケンスの基礎から発展まで。多彩な実習がこの1台で可能です。

Aコース 基礎編（32分）

押ボタンスイッチを押すと、ランプが点灯する基本的な回路から各種論理回路、3位置タイプのトグルスイッチを使ったモータの正転・逆転・停止回路、電磁リレーを利用した自己保持回路、自己保持解除回路まで順を追って学習します。

- STEP1 基本回路
- STEP2 ON 回路
- STEP3 AND 回路
- STEP4 OR 回路
- STEP5 モータの駆動回路
- STEP6 モータの正転・逆転回路
- STEP7 電磁リレー基本回路
- STEP8 自己保持回路(1)
- STEP9 自己保持回路(2)
- STEP10 リミットスイッチを用いた回路

Bコース 応用編（38分）

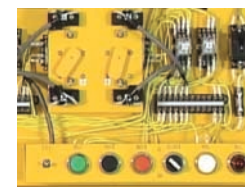
基本編の回路を応用した実習を行います。インターロック回路、2台のモータの連動回路、モータの回転方向が自動で変わる連動回路、リレー2台の自己保持回路、電子タイマを使った制御回路を学習します。

- STEP1 マニュアル機能の追加回路
- STEP2 マニュアルとオートの入タロック回路
- STEP3 2台のモータの駆動回路
- STEP4 モータ連動回路(1)
- STEP5 モータ連動回路(2)
- STEP6 モータ連動回路(3)
- STEP7 モータ連動回路(4)
- STEP8 モータ連動回路(5)
- STEP9 電子タイマを使った回路



自己保持回路（基礎編）

スイッチを押すとランプが点灯し、スイッチを離しても点灯を維持、別のスイッチを押すと消灯する回路を学習します。リレーシーケンス制御で特に重要な回路で、3ステップに渡ってしっかり学習します。



モータ連動回路（応用編）

各種スイッチ、モータ、リレー、タイマをフルに活用した自動回路を作成します。複雑な動作も、ステップごとに少しずつ機能を追加していく過程で、確実に理解することができます。

お客様の声

全国の学校、企業さまに **300** 台以上導入。授業、セミナーで活用頂いています。

Y 先生（高専／機械工学科）

授業で使用していますが、非常に使いやすいと思います。機械工学科も電子・電気分野に入っていかなければならないため取り入れています。回路図の読み方・書き方、配線の要領、リレーの使い方といったものがキットの中におさまっているため、回路を学習するのに非常に良いものだと思います。

B 社（企業／講習受講者）

キットを使用し、実際に動かすことによって理解する点、前回の回路を理解できれば次の回路へ進むことができる点、この進み方が良かったため理解しやすかったです。

F 社（企業／講習受講者）

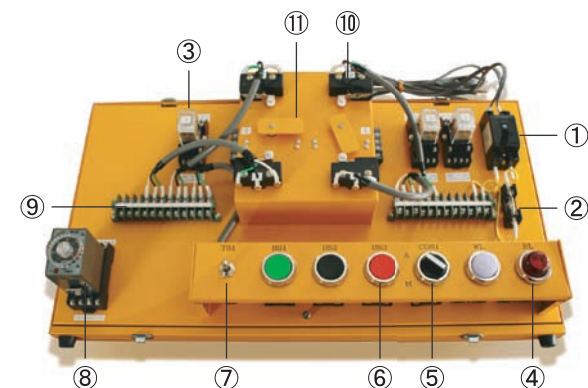
シーケンス図を読むだけでは、実際に配線をしてみたいとその回路がうまく動作するかどうかわからないということが今回の講習会でよくわかりました。シーケンス回路は書くことができましたが、配線の段階で正常動作しないことがたびたびあり、その都度どこが悪いのか調べてやりなおしました。実際にシーケンス回路を組む場合に注意する点がよく分かり、非常に有益でした。

仕様

外形寸法：500(W) × 330(D) × 150(H) mm
重 量：10Kg（付属品別）
使用電源：AC100V

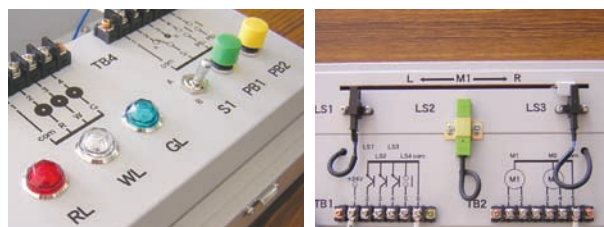
【主要部品一覧】

- ① 配線用遮断器 × 1
- ② ヒューズ × 1
- ③ 電磁リレー × 3
- ④ パイロットランプ × 2
- ⑤ 切替スイッチ × 1
- ⑥ 押ボタンスイッチ × 3
- ⑦ トグルスイッチ × 1
- ⑧ タイマ × 1
- ⑨ 端子台 × 2
- ⑩ リミットスイッチ × 4
- ⑪ 回転モータ × 2



プログラマブルコントローラトレーニングシステム

1台でPLC制御の基礎を習得できる入門キット。



プログラマブルコントローラトレーニングシステム (フルセット)
型番: MS3-100VT

¥330,750 (税込) ¥315,000 (本体価格)

【商品構成】

- ・実験キット本体
(配線ケーブル、PLC、ハンディプログラミングパネル付属)
- ・学習DVD 2巻 (第1巻 / 第2巻)
- ・学習用テキスト・回路図集

本教材には、三菱製PLC(FX1N-24MR)が付属しています。
より入出力点数の多い、FX1N-40MRへの載せ代えも可能です。お問い合わせください。

教材のユニークポイント

各種入出力機器、センサを備えたPLC入門に最適な実習キット。

三菱製PLCとハンディプログラミングツールを使って、PLCの基礎を実習できる実践教材です。各種スイッチやセンサ、コンベア、モータなど通りの入出力機器を備え、PLCの制御基本から応用まで1台で習得できます。副教材には、体系的にカリキュラムが組まれた全2巻のDVDとテキストを用意。ナレーション付きで進行するビデオカリキュラムに沿って課題に取り組み、プログラムのトライ＆エラーを繰り返すことによって、着実に基礎力を身に付けることができます。

約24時間でPLCの基礎を履修できる速習カリキュラム。

- ・厚生労働省教材認定(第40843号)を取得した実習カリキュラム。
- ・入門者でもPLCの基礎からモータ2台の連続運転回路まで、全14ステップを約24時間という短時間で履修可能。
- ・ナレーション付きDVD映像が課題の提示から解説まで実習をサポート。
- ・講師に代わってDVD映像がカリキュラムを進行。講師は生徒一人一人をより綿密に指導でき、短期間の講習でも高い教育効果を発揮。
- ・主体的に取り組まないと先に進めないシステム。本気で考える力を育成。

持ち運びに便利なトランケー体型



DVD&テキストによる丁寧な解説



オプション

三菱電機から発売されている、FXシリーズPLCに対応したプログラミングツールがお使いいただけます。

MELSOFT GX Works2

¥157,500 (税込) ¥150,000 (本体価格)

- 三菱PLC・FXシリーズ対応、パソコン用開発ソフトウェアの最新版
- プログラミングをより簡単に行えるようインターフェースを一新
- 対応OS : Windows2000/XP/Vista

FX-USB-AW

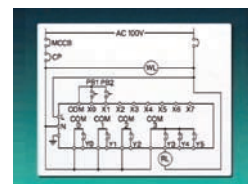
¥21,000 (税込) ¥20,000 (本体価格)

- 三菱PLC・FXシリーズとパソコンをUSB接続するケーブル
- 対応OS : Windows2000/XP/Vista

学習の進めかた

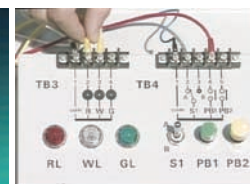
STEP 01

テキストとDVDで、予備知識を学習します



STEP 02

課題では回路図を参考に配線を行います



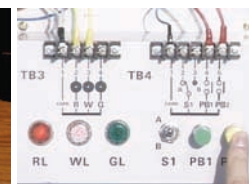
STEP 03

次にDVDを参考にプログラミングを行います



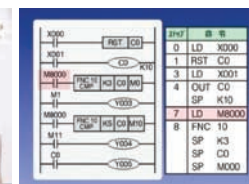
STEP 04

問題どおり回路が動作するか確認します



STEP 05

最後に、プログラムの詳細解説があります



カリキュラム

DVD第1巻 (45分)

PLCの仕組みや使い方から、基本的な回路をもとにプログラミング手法の基礎を学習します。ランプを使った各種論理回路、リレーシーケンス制御で特に重要な自己保持回路、PLCに内蔵のタイマ、カウンタ機能を利用した回路を学習します。

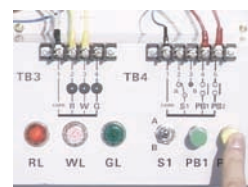
- STEP1 プログラマブルコントローラとは何か?
- STEP2 基本回路
- STEP3 ON 回路
- STEP4 AND 回路
- STEP5 OR 回路
- STEP6 自己保持回路
- STEP7 タイマ回路
- STEP8 カウンタ回路

PLCの内蔵機能を活かした多彩な実習が可能です。

DVD第2巻 (38分)

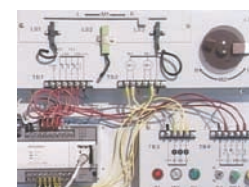
応用となる第2巻では、利用する入出力機器を増やし、2種のモータとセンサを使用した運動回路、タイマを加えた運動回路、カウンタ機能を加えて、スイッチを押すと一連の動作を指定の回数繰り返す自動回路などへ発展させます。

- STEP9 モータ駆動回路(1)
- STEP10 モータ駆動回路(2)
- STEP11 モータ1のシーケンス回路
- STEP12 モータ2のシーケンス回路
- STEP13 1サイクル回路(自動回路)
- STEP14 連続運転回路



カウンタ回路(第1巻)

PLCに内蔵されているカウンタを利用してスイッチを押した回数を3色のランプの点灯/消灯で表示する実習を行います。



1サイクル回路(第2巻)

スイッチを押すと移動ユニットが右移動を開始。右端のセンサ前で折り返して左移動した後、左端のセンサ前で停止して原点に戻る回路を作成します。

お客様の声

全国の高校、大学、職業訓練校で **250** 台以上の導入実績。企業さまの研修にも。

Y先生(高専/機械工学科)

本キット学習後に自作の直角制御ロボットのPC制御を行っています。このキットを実際にロボットなどに応用することによって、更に大きな学習効果が期待できます。ビデオとキットを併用することによる学習効果の大きさを痛感しています。

I様(企業)

外部の入出力装置が一体となっているため、PLCの取扱いを身につけるには適切なものだと思います。テキストも親切に書かれており、わかりやすいです。

T先生(工業高校/情報電子科)

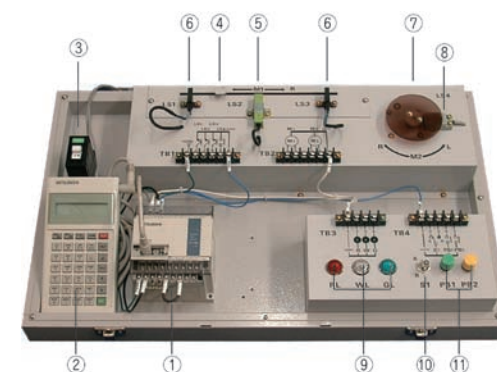
課題研究として「シーケンサを使った制御」があり、使用しています。実際に使用してみて、**手で触れてできるの**でわかりやすいです。しかも**自分で配線ができ、順序だてて学習**できるので満足です。

仕様

外形寸法 : 550(W) × 360(D) × 150(H)mm
重 量 : 10.5Kg(プログラミングパネル、付属品別)
使用電源 : AC100V

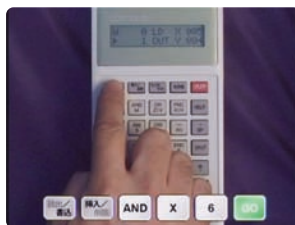
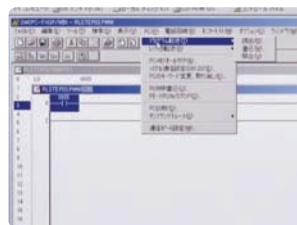
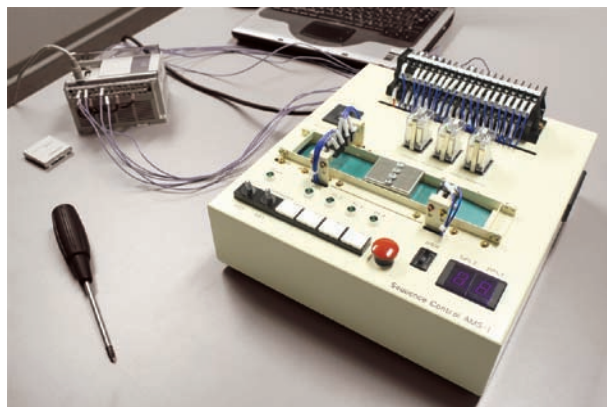
【主要部品一覧】

- ① PLC (三菱電機製) × 1
- ② プログラミングパネル × 1
- ③ サーキットプロテクタ × 1
- ④ 移動ユニット(モータ1) × 1
- ⑤ 近接センサ(モータ1用) × 1
- ⑥ 光電センサ(モータ1用) × 2
- ⑦ 回転ユニット(モータ2) × 1
- ⑧ 近接センサ(モータ2用) × 1
- ⑨ パイロットランプ × 3
- ⑩ スナップスイッチ × 1
- ⑪ 押しボタンスイッチ × 2



シーケンストレーナーOne

模擬試験盤と豊富な副教材で国家技能検定試験を攻略。



シーケンストレーナーOne (フルセット)
型番:AMS-1VT

¥231,000 (税込) ¥220,000 (本体価格)

【商品構成】

- ・実験キット本体
(配線ケーブル、検出用ブロック、スベア部品付属)
- ・学習DVD 3巻
(リレーシーケンス制御編 / リレーラダー編 / ステップラダー編)
- ・学習テキスト 3冊 (DVD3巻に対応)・取扱説明書

教材のユニークポイント

国家技能検定試験「電気機器組立て(シーケンス制御作業)」に最適!

能検定試験盤を再現した実習キットで、本番さながらの実習が可能です。シーケンス不可装置としてもリレー、コンベア、カウンタ、各種スイッチが一通り揃い、多彩なPLC制御実習が可能です。副教材には、シーケンス制御の基礎から順を追って学べる、全3巻のDVDとテキストを用意。入門者でも検定合格が十分に狙えます。

短期間でゼロから検定合格を目指す速習カリキュラム。

- ・DVD2巻「リレーラダー編」までを2日間でスピード履修(弊社セミナーの場合)。
- ・ナレーション付きDVD映像が課題の提示から解説まで実習をサポート。
- ・講師に代わってDVD映像がカリキュラムを進行。講師は生徒一人一人をより綿密に指導でき、短期間の講習でも高い教育効果を発揮。
- ・技能検定試験を想定した課題をテキストと映像でわかりやすく解説。
- ・DVD3巻ではSFCプログラミングを解説。

学習をより効果的にする副教材



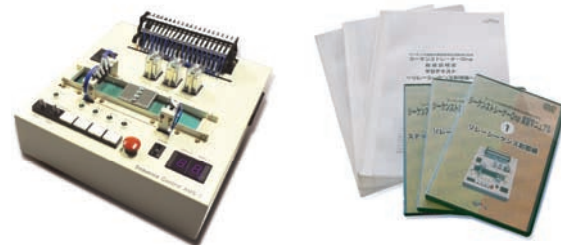
目標とする動作を映像で解説



構成例

学習には、PLC(入出力それぞれ16点以上必要)およびプログラムツールが必要です。弊社でも取り扱っておりますのでお問い合わせください。

■シーケンストレーナーOne 本体 ■学習テキスト+学習DVD

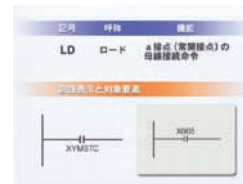


- ①シーケンストレーナーOne (本体) ¥126,000(税込)
配線ケーブル、検出用ブロック、スベア部品付属
- ②シーケンストレーナーOne (テキストセット)
(本体+学習テキスト3冊) ¥132,300(税込)
ワークブックとしても使える学習テキスト3冊を付属
- ③シーケンストレーナーOne (フルセット)
(本体+学習DVD3巻+学習テキスト3冊) ¥231,000(税込)
映像解説で確かな理解を得られるDVD付属

学習の進めかた

STEP 01

まずテキストとDVDで、予備知識を学習します



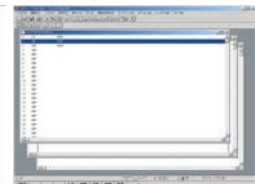
STEP 02

次に課題を実習します。解決のヒントも与えられます



STEP 03

テキスト、DVDを参考に、プログラミングを行います



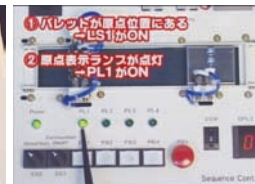
STEP 04

問題どおり回路が動作するか確認します



STEP 05

最後にステップの補足説明があります



カリキュラム

検定試験対策に加え、実践向きの多彩な実習が可能。

第1巻 リレーシーケンス制御編 (32分)

- STEP1 トレーニングキットの構成と実習上の注意
- STEP2 ON 回路
- STEP3 AND 回路
- STEP4 OR 回路
- STEP5 電磁リレーの励磁
- STEP6 リレーの接点でパイロットランプを点灯させる
- STEP7 自己保持回路 その①
- STEP8 自己保持回路 その②
- STEP9 7セグメントLED(DPL) その①
- STEP10 7セグメントLED(DPL) その②
- STEP11 デジタルスイッチ

第2巻 リレーラダー編.PLCの利用 (66分)

- STEP1 PLCとは何か
- STEP2 プログラミングパネルの使用方法和プログラミングソフトウェアの準備
- STEP3 プログラミング実習 ON 回路
- STEP4 プログラミング実習 AND 回路
- STEP5 プログラミング実習 OR 回路
- STEP6 PL1とPL2を同時に点灯(自己保持回路)
- STEP7 コンベアの駆動
- STEP8 インタロック回路
- STEP9 コンベアの自己保持回路
- STEP10 マイクロスイッチの利用
- STEP11 原点復帰
- STEP12 スタート条件の設定
- STEP13 コンベア往復回路
- STEP14 タイマ回路

第3巻 ステップラダー編.SFCの利用 (92分)

- STEP1 ステップラダーとは
- STEP2 SFC とステップラダーの実際
- STEP3 連続運転回路
- STEP4 手動運転と自動連続運転の切換
- STEP5 単独運転と連続運転の切換
- STEP6 カウンタの利用
- STEP7 カウンタで計数した回数を7セグメントLEDに表示させる
- STEP8 デジタルスイッチ(DSW)と7セグメントLED(DPL)
- STEP9 品番検出
- STEP10 連続運転回数の表示
- STEP11 デジタルスイッチ(DSW)で連続運転回数を設定する
- STEP12 全て組み合わせた回路(まとめの回路)



コンベア往復回路(リレーラダー編)

スイッチを押すとコンベアが左に駆動し、パレットが移動します。端までくるとスイッチが入り、パレットが折り返してスタート地点まで戻る往復運動を学習します。



連続運転回数の表示(ステップラダー編)

連続運転動作の繰り返し回数を7セグメントLEDに表示させる回路を作成します。スイッチを押すと連続運転がスタートし、1サイクルごとに回数が加算されます。

お客様の声

全国の学校、企業さまに **250** 台以上の導入実績。検定合格の声も頂いています。

N様(企業/実技試験2級合格)

この教材で学習したことで学習内容・範囲が限定でき、非常に効率的でした。試験の際にもシーケンストレーナーOneと同じ試験盤が会場で用意されたので、戸惑いは全くありませんでした。検定に役立ったのはもちろん、一通りの入出力機器の扱いを学習できた点が、今後の業務にも活かそうと良かったです。

M先生(高等学校/教諭)

本校生徒も3級を受験することになりました。初めての試みなので不安がありましたが、内容もわかりやすく、使いやすいとの生徒からの声がありました。実際の検定用に作られた教材なので、実践向きの学習ができました。

H先生(高等学校/教諭)

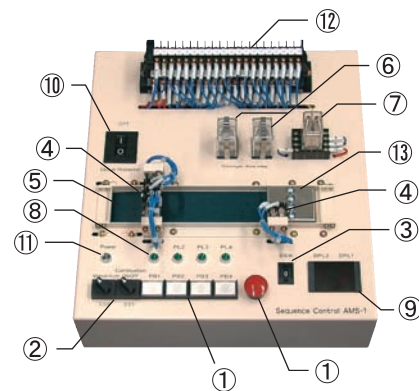
シーケンスの制御対象として大変優れていると思います。シーケンスの指導上、バラエティに富んだプログラムの練習ができる上、技能検定の機材という事で一般性もあり大変良いと思います。

仕様

外形寸法 : 300(W) × 330(D) × 140(H) mm
重 量 : 5.7Kg
使用電源 : AC100V
対応PLC : 入力16点、出力16点以上必要

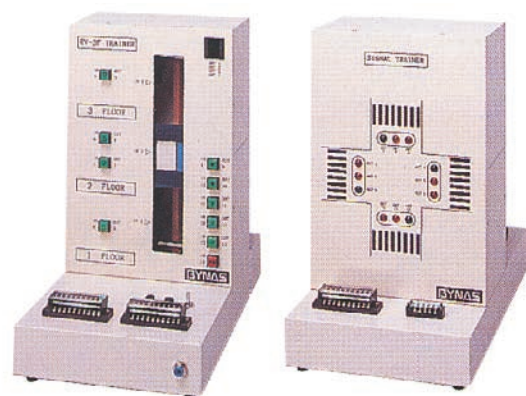
【主要部品一覧】

- ① プッシュスイッチ × 5
(うち非常停止用スイッチ × 1)
- ② セレクタスイッチ × 2
- ③ デジタルスイッチ × 1
- ④ マイクロスイッチ × 5
- ⑤ コンベア × 1
- ⑥ コンベア駆動用リレー × 2
- ⑦ リレーシーケンス実習用リレー × 1
- ⑧ パイロットランプ × 4
- ⑨ 7セグメントLED × 2
- ⑩ サーキットプロテクタ × 1
- ⑪ パワーランプ × 1
- ⑫ PLC接続用端子台 (40端子)
- ⑬ コンベア走行用パレット × 1



エレベータ/信号機装置

実用的な2つの課題が1台で学習できるPLC負荷装置。



エレベータ/信号機装置

型番: AES-1Y

¥260,400 (税込) ¥248,000 (本体価格)

【商品構成】

- ・実習装置本体
- ・信号ケーブル
- ・100V電源ケーブル
- ・実習テキスト(サンプルプログラム付)

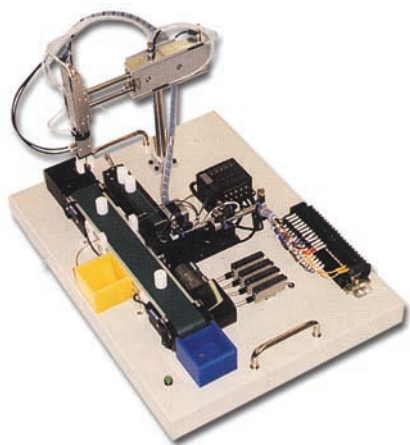
【機材仕様】

入力点数: エレベータ 15点 / 信号機 4点
出力点数: エレベータ 16点 / 信号機 16点
外形寸法: 280(W) × 450(D) × 470(H)mm
使用電源: AC100V
※入出力点数16点以上のPLCに対応しています。

- エレベータと信号機の実習環境が1つのユニットになっており、シーケンス制御学習に有効です。
- シーケンス技術の初歩を信号機で、応用をエレベータでと段階的な実習がこの1台で可能になります。
- 授業にすぐ使える実習テキストが付属しています。

ミニFA負荷装置

FA装置の工程制御学習に最適なPLC負荷装置。



ミニFA装置

型番: AES-2Y

¥724,500 (税込) ¥690,000 (本体価格)

【商品構成】

- ・実習装置本体 (※別途エアコンプレッサが必要です)
- ・実習テキスト

【機材仕様】

入力点数: 16点
出力点数: 11点
外形寸法: 550(W) × 380(D) × 370(H)mm
使用電源: AC100V

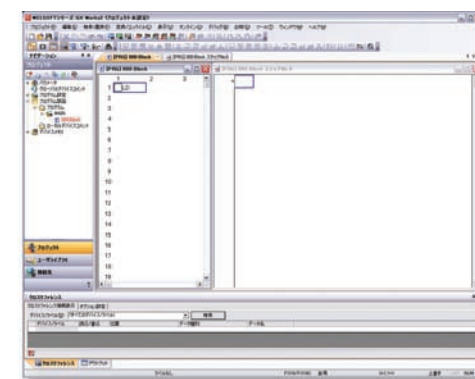
- エアロボット、コンベア、光電センサなど産業界で広く使用される機器で構成されるFAモデルです。
- 小型ながらアクチュエータの制御学習からシステム全体の統括運転まで無理なく発展できます。
- SFC(Sequital Chart)を学ぶ上で最適な教材です。

PLC関連 開発/学習ツール

更に効率の良い開発を可能にする、PLC開発ソフトウェアをご用意。

下記PLC実習キットでは、三菱製のパソコン用開発ソフトウェアがご利用いただけます。

- ・プログラマブルコントローラトレーニングシステム(→P.16)
- ・シーケンストレーナーOne(→P.18)



GX Works2 スクリーンショット

三菱シーケンサ プログラミングツール

MELSOFT GX Works2

¥157,500 (税込) ¥150,000 (本体価格)

- 三菱PLC・FXシリーズ対応、パソコン用開発ソフトウェアの最新版
- プログラミングをより簡単に行えるようインターフェースを一新
- 対応OS: Windows2000/XP/Vista

FX-USB-AW

¥21,000 (税込) ¥20,000 (本体価格)

- 三菱PLC・FXシリーズとパソコンをUSB接続するケーブル
- 対応OS: Windows2000/XP/Vista

[MELSOFT GX Works2のポイント]

- 旧シリーズGX Developerの操作性に更に磨きをかけた快適操作。
- GX Developerで作成したプログラムもそのまま活用可能。
- 開発者のスタイルに応じた2種類のプロジェクトタイプを用意。
- プログラムを工程や機能ごとに複数に分け、転用・視認性を高める構造化機能。
- ラダー、SFC、STなど複数言語から、用途に応じて最適な言語を使用可能。
- 作業ウィンドウのカスタム機能、複数画面のタブ表示機能など表示機能が大幅に向上。
- シーケンサなしでのデバッグが可能なシミュレータ機能搭載。

パソコンでPLC制御のシミュレートが可能なソフトウェアです。

シーケンサ学習ソフトは、シーケンサ(PLC)を初めて使用される方から、もっと詳しく学習されたい方まで、パソコンがあればいつでもどこでもシーケンサの学習が行えるソフトウェアです。

三菱シーケンサ 学習ツール

シーケンサ学習ソフト

- (ビギナー編) 型番: FX-TRN-BEG
- (数値・データ編) 型番: FX-TRN-DATA
- (位置決め編) 型番: FX-TRN-POS

各¥15,750 (税込) ¥15,000 (本体価格)

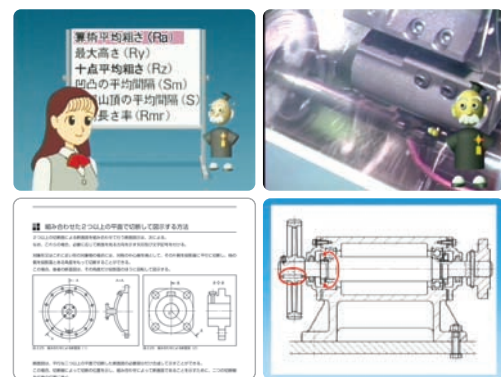
- 対応OS: WindowsMe/NT4.0/XP

- シーケンサと負荷装置をパソコン内に仮想的に表現。実際にPLCや制御機器がなくてもシミュレーション学習が可能。
- 実習機器は実物さながらに3Dグラフィックで表示。
- 学習用途に合わせた3タイトルをラインナップ。
- 各タイトルにゲーム感覚で取り組める課題を約30問収録。



機械製図入門DVD 2009年度版

大好評の製図入門DVDがリニューアル。



機械製図入門DVD 2009年度版（全5巻セット）
型番：MD-100DVD

¥99,960（税込） ¥95,200（本体価格）

【商品構成】
・解説DVD 5巻
・サブテキスト 1冊

教材のユニークポイント

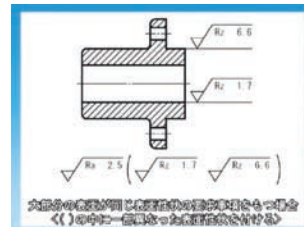
初心者でもわかりやすい機械製図学習DVD

機械製図は機械エンジニアの基本ですが、まったくの初心者が短期間に学習するのは困難です。「機械製図入門DVD」は、実写やCGをふんだんに使った映像解説で、機械製図の基礎知識を視覚的に理解できるDVD教材です。

効果的・効率的に機械製図の基礎を学習

300時間の講習で学ぶ内容を約5時間のカリキュラムに集約し、効率的に機械製図をマスターすることができます。2007年改訂JIS B 0001完全対応版として内容を一新、さらにボリュームアップしました。

新規追加項目「表面性状の指示」



学習項目

【DVD第1巻】機械製図の基礎
収録時間/ 55分

- 1-1 線の種類と太さ
- 1-2 投影法の中の第三角法
- 1-3 機械製図で使われる第三角法とは
- 1-4 そのほかの投影法
- 2-1 正面図の選び方
- 2-2 平面図、側面図などの選び方
- 2-3 対称図形
- 2-4 局部投影図と補助投影図
- 2-5 断面の図示
- 2-6 特殊な図示法

【DVD第2巻】製作図（上）
収録時間/ 55分

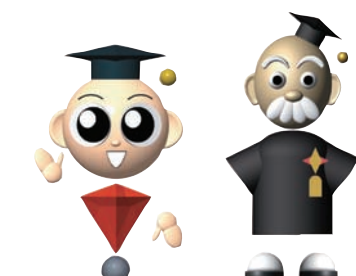
- 3-1 寸法の表示
- 3-2 表面性状の指示 2009年度版追加項目

【DVD第3巻】製作図（下）
収録時間/ 62分

- 3-3 寸法公差
- 3-4 はめあい
- 3-5 図面の書式
- 3-6 幾何公差

【DVD第4巻】機械要素（上）
収録時間/ 65分

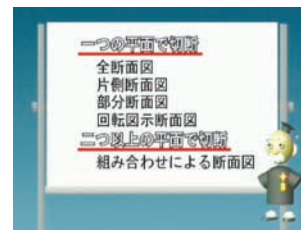
- 4-1 ねじ
- 4-2 キー
- 4-3 ピン
- 4-4 リベット
- 4-5 止め輪



学習の進めかた



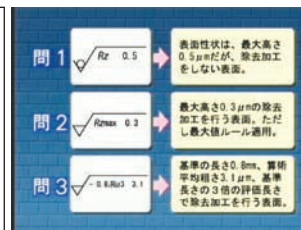
STEP 01
"ドクターあらわし"が製図の基礎知識を丁寧に伝授します



STEP 02
サブテキストの補足説明や資料も参考に、確実に身につけましょう。



STEP 03
各単元の最後には確認問題が出題され、理解度をチェックできます



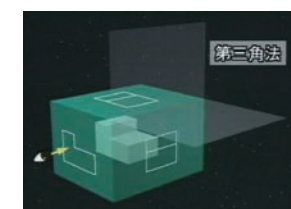
学習内容一例

豊富な実写映像やCGアニメーションを使った映像解説で、直感的に理解できます。

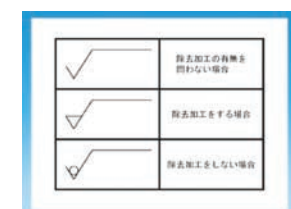
第1巻 機械製図の基礎



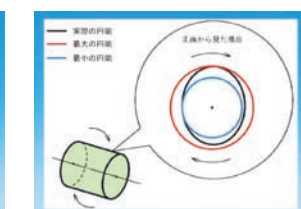
「機械製図の基礎」では、機械製図の意義から、製図の基本的なルール、投影法、対象図形の省略、断面図の図示などを学習します。



第2,3巻 製作図



「制作図」では、寸法の表示、表面性状の指示(2009年度版追加項目)、寸法公差、はめあい、図面の書式、幾何公差を学習します。



第4,5巻 機械要素



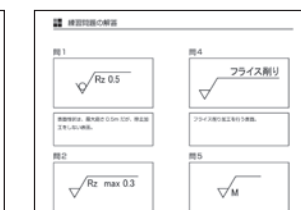
「機械要素」では、ねじ、キー、ピン、リベット、止め輪、軸受、歯車、ばねの種類や基本用語、図示法などを学習します。



サブテキスト



解説DVDの補足説明のほか、章末には多彩な確認問題を掲載。ワークブックとして活用できます。



お客様の声

おかげさまで、機械製図入門シリーズ累計販売数 **5,000** 本を突破致しました。

S社/ 設計担当者様

新入社員の教材として採用しました。第1巻は入門編として解かりやすく丁寧に、第2巻は図形表示について具体的に解説されています。コンピュータグラフィックを有効に利用した大変優れた教材です。

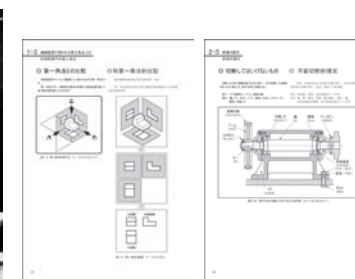
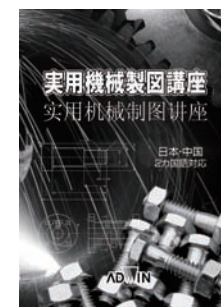
H社/ 設計担当者様

新入社員教育に利用しています。今までの教材は教科書中心だったので、理解しにくかったのですが、音と映像による編集で解かりやすく、新入社員も、指導する側も大変便利で良くでていると好評です。

N社/ 管理担当者様

一般に無意識のうちに利用している断面図についても、各種方法について解説されており、経験者においても、再認識の上で非常によい教材であると思います。

関連製品



実用機械製図講座（日本・中国 2カ国語対応）
[ISBNコード]978-4-903272-24-5

¥2,625（税込） ¥2,500（本体価格）

- 日・中2カ国語対応の機械製図学習テキスト。
- 難解な専門用語・専門知識を日本語と中国語で同時に解説。
- 辞書を引く手間なく、機械製図の知識を習得。

製図訓練用実体模型セット

機械製図の基礎訓練を助ける木製模型セット。



製図訓練用実体模型セット
型番:MDSM-1T

¥102,900(税込) ¥98,000(本体価格)

【商品構成】
・木製実体模型 54種類 (木製ケース入り)
・ワークブック

教材のユニークポイント

目で見て、手で触れて体得する製図技能

JIS規定に準拠した54種類の木製模型とワークブックの製図訓練教材です。実際に立体物にふれながらの製図訓練で正確なイメージ力を養います。ワークブックには多彩な訓練課題を収録、技能の体得を目指します。

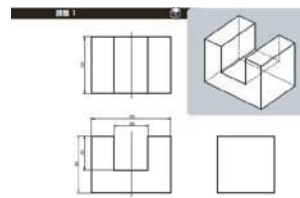
120問以上の課題を無理なく履修できるワークブック

ワークブックでは、120問以上の豊富な課題を収録しています。課題は、簡単な平面図の間違い探しから始まり、徐々に難易度が上がっていくため、全くの初心者でも実体模型を手に取りながら学習することで、無理なく全てを履修することができます。

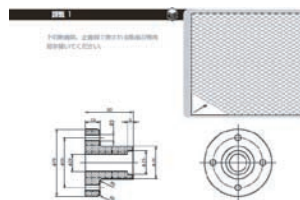
【問題例】

- ・投影図から等角図を描く問題
- ・展開図から等角図を描く問題
- ・断面図から等角図を描く問題
- ・投影図からキャビネット図を描く問題
- ・等角図から投影図を描く問題
- ・適切な正面図を選ぶ問題
- ・適当な寸法の表記法を選ぶ問題
- ・省略された図形を図示する問題

図形に欠けた線を追加する問題



断面図から等角図を描く問題



学習の進めかた

STEP 01

模型を観察して立体イメージを膨らませます



STEP 02

立体がイメージできたらワークブックに取り組みます



STEP 03

回答と解答集を比較してチェックします



機械保全2級(機械系)実技試験対策CD

最新項目を加え、2009年版にリニューアル。



機械保全2級(機械系)実技試験対策CD
型番:09CD-M2

¥39,900(税込) ¥38,000(本体価格)

1級学習ポイント付実技試験対策CD

型番:09CD-M2+1ME

¥45,150(税込) ¥43,000(本体価格)

【商品構成】
・ソフトウェアCD 1枚
・サブテキスト 1冊
【対応OS】Windows2000/XP/Vista/7

教材のユニークポイント

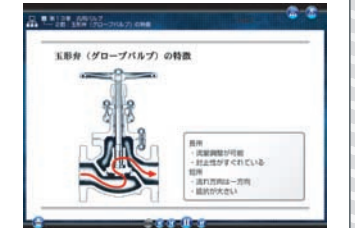
合格率1/3の難関、機械保全試験合格を目指すあなたへ！

学科試験に比べ有効な教材が少ない「機械保全(機械系)実技試験」。多岐にわたる出題範囲から、2008年度の合格率は36.3%(1級/中央職業能力開発協会公表より)という、難関の検定です。本教材は、独自分析による課題の絞込みと、わかりやすい映像コンテンツで、短期間でも高い学習効果を発揮します。さらに最新の出題課題を盛り込み2009年版へリニューアルしました。

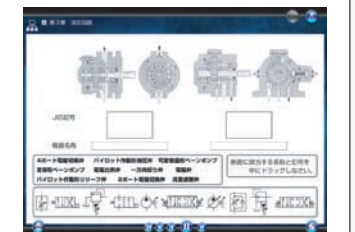
インターフェースを一新！体験的な映像コンテンツで確実理解。

2009年版からより扱い易くインターフェースを変更、さらに効率的に学習に取り組むことができます。写真・イラスト・映像を駆使した解説で、視覚的に理解できるほか、章末には確認問題が出題され理解度をチェックできます。また、学習ポイントを凝縮したポケットサイズのサブテキストも付属。スキマ時間の復習も完璧です。

2009年版追加項目「汎用バルブ」



マウス操作で取り組む確認問題



学習項目

【2級試験対策 収録内容】

- 1 潤滑油
- 2 ベアリングの損傷と原因、そして適切な対応とは
- 3 歯車の損傷とその原因
- 4 振動測定
- 5 金属の疲れ破壊原因は破断面で判定
- 6 寸法検査と適正な手直し方法
- 7 機械組立図の見方
- 8 切削加工面の表面粗さ
- 9 油圧の断面回路図
- 10 空気圧回路図
- 11 密封装置
- 12 キー及びピンの名称と特徴
- 13 汎用バルブ(2009年度版追加項目)

【1級試験対策 収録内容】

- 1 1級要素試験の合格ポイント
- 2 設備診断
- 3 油圧回路
- 4 空気圧回路
- 5 密封装置
- 6 歯車の種類と歯当り
- 7 汎用バルブ(2009年度版追加項目)

※1級学習ポイント付CDは、2級試験対策の項目に加え、1級試験対策の要点を7項目追加した収録内容となっております。

開発元：株式会社 神鋼ヒューマン・クリエイト 加古川技術研修センター (URL : <http://www.shc-creo.co.jp/>)

油圧のからくり

油圧技術講習の強力なサポートツール



平成12年度職業訓練教材コンクール
労働大臣賞特選受賞作品

油圧のからくり
型番:01CD-OP1

¥102,900 (税込) ¥98,000 (本体価格)

【商品構成】
・ソフトウェアCD 1枚
・取扱説明書 1冊
・内容説明書 1冊
【対応OS】Windows2000/XP/Vista/7

- パソコンで再生、プロジェクター等で投影して、講習のサポートツールに。
- 圧力、流れの変化に伴う機器内部の動きを、コンピュータグラフィックスで正確にわかりやすく表現。
- 講師のスタイルによって使い方をえられる各種機能を搭載。
 - ・停止/再生機能・・・受講生のペースを見ながら講習を進めることが可能。
 - ・ナレーション機能・・・わかりやすいナレーション付き。ナレーションのON/OFF切り替えも可能。

油圧ことはじめ

油圧学習の自習ツールに最適



油圧ことはじめ
型番:03CD-OP2

¥29,400 (税込) ¥28,000 (本体価格)

【商品構成】
・ソフトウェアCD 1枚
【対応OS】Windows2000/XP/Vista/7

- 目に見えない「圧力の状態」「油の流れ」を、CGとアニメーションでわかりやすく視覚化。
- 油圧技術を習得する上で基本的な「圧力」と「力」の違い、油圧回路上の機器の「役割」「記号」「構造」が理解できるように解説。
- 機械保全（機械系）2級技能士受験者の要素試験、油圧課題の学習用としても活用可能。

ものづくり映像講座 シリーズ

ものづくりに関わる全ての方に。必携の資料集。



ものづくり映像講座 シリーズ (全3巻)

①[機械製図と機械要素]

型番:NMCD-161800

②[旋盤・手仕上げ加工の実際]

型番:NMCD-161810

③[フライス加工・マシニングセンタの実際]

型番:NMCD-161820

各¥21,000 (税込) ¥20,000 (本体価格)

【商品構成】
・ソフトウェアCD 1枚
【対応OS】Windows2000/XP/Vista/7



- 自己啓発教材に、教育・ビジネスシーンでのプレゼン用に。ものづくりに関する画像、映像、CGを集めたデジタル資料集。
 - 3巻合わせて400点以上の画像資料、130本以上の映像資料を収録。
 - 専門用語・技術に丁寧な用語解説も添付。デジタルな辞書としても活用可能。
- ※収録している全資料リストはアドウィンホームページ (www.adwin.com) でご覧いただけます。

冷間鍛造技術教材DVD

技術者必見のノウハウを映像でレクチャー。

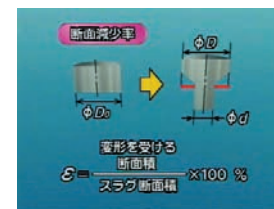


冷間鍛造技術教材DVD (全4巻セット)

型番:CFT-100DVD

¥63,000 (税込) ¥60,000 (本体価格)

【商品構成】
・解説DVD 4巻
・学習テキスト 1冊



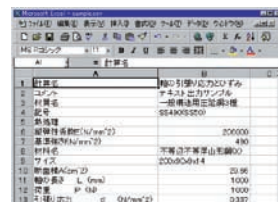
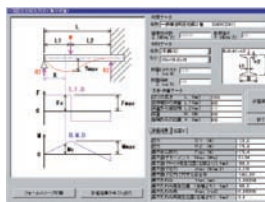
[収録内容]

- 第1巻「冷間鍛造のメリットと原理」 (59分)
- 第2巻「冷間鍛造の要素技術その1」 (31分)
- 第3巻「冷間鍛造の要素技術その2」 (33分)
- 第4巻「冷間鍛造技術の応用」 (16分)

企画：日経ものづくり(株) 成形技術センター 制作：(株)アドウィン 協力：アイダエンジニアリング(株)

材料力学 軸とはりの計算編

■ 簡単操作で必要な情報を瞬時に計算。



材料力学 軸とはりの計算編1

型番:99CD-CSM1

¥29,400 (税込) ¥28,000 (本体価格)

材料力学 軸とはりの計算編2

型番:00CD-CSM2

¥39,900 (税込) ¥38,000 (本体価格)

【商品構成】

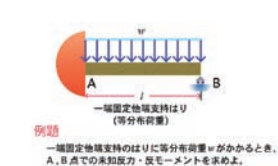
- ・ソフトウェアCD 1枚
- ・サブテキスト 1冊

【対応OS】Windows2000/XP/Vista/7

- 断面2次モーメント、たわみ、せん断力、曲げモーメントを即座に算出。
- 業務内容にマッチしたプログラムを簡単にカスタマイズ可能。
- あらかじめ一部材質、材料を登録済み。数値を入力するだけで簡単シミュレート。
- 任意断面の設定が可能。よく利用する材料を登録可能。
- エンジニアの実務利用だけでなく、材料力学の教材として教育現場にも。

マルチメディア材料力学

■ 難解な理論をCGアニメーションで図解。



マルチメディア材料力学

型番:98CD-MSM1

¥29,400 (税込) ¥28,000 (本体価格)

【商品構成】

- ・ソフトウェアCD 1枚
- ・サブテキスト 1冊

【対応OS】Windows2000/XP/Vista/7

- 抽象的なわかりづらい応力、歪みの概念や方程式をCGでわかりやすく解説。
- 複雑な数式もアニメーションで代入・変形をわかりやすく表現。
- 仮想断面に作用する応力や物体の変形により生じるひずみなどの概念をビジュアルに解説。
- 解説15項目、実験2種、例題10題を収録。

著作:川村 恭己 / 廣田 一博 / 山田 英城 / 角 洋一 (横浜国立大学工学部) 企画/制作:アドウィン 発行:日経BP社

企画/制作:アドウィン 監修:日経ものづくり 発行:日経BP社 撮影協力:国立呉工業高等専門学校

機械設計者のための“動く”機械加工入門

■ “加工がわかる設計者”の育成をサポート。



機械設計者のための“動く”機械加工入門

型番:01CD-GM1

¥29,400 (税込) ¥28,000 (本体価格)

【商品構成】

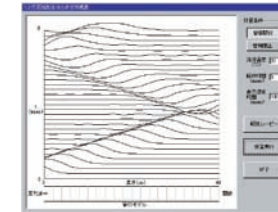
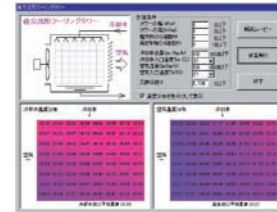
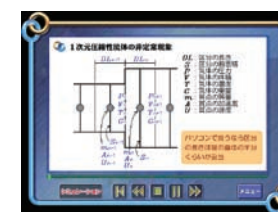
- ・ソフトウェアCD 1枚
- ・サブテキスト 1冊

【対応OS】Windows2000/XP/Vista

- 機械加工を中心とした設計ポイントや加工法など、機械設計者にとって基本となるスキルを、豊富な実写映像やCG、アニメーションを用いて具体的に、わかりやすく解説。
- 充実した用語集つき。
- 理解度をチェックする練習問題つき。

“分かる”機械工学シミュレーション開発

■ シミュレーションの開発手法までわかりやすく解説。



“分かる”機械工学シミュレーション開発

型番:00CD-MSE1

¥39,900 (税込) ¥38,000 (本体価格)

【商品構成】

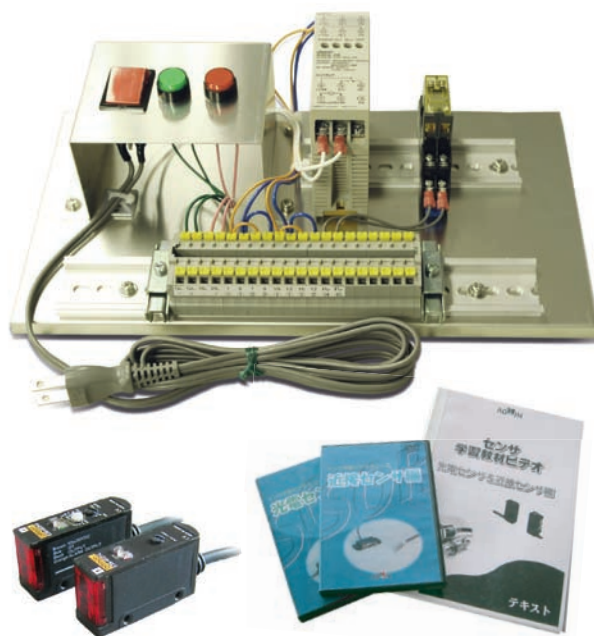
- ・ソフトウェアCD 1枚
- ・サブテキスト 1冊

【対応OS】Windows2000/XP/Vista/7

- シミュレーションの考え方やプログラムの内容を、音声・解説ムービーで解説。
- 微分方程式が苦手な方でも開発可能なオイラーの予測子修正子法を採用。
- 4サイクルエンジンのバルブのシミュレーションをベースに解説。
- 温度変化・温度分布や圧縮性流体なども扱い、広範囲な業務に活用可能。
- すべてのシミュレーションにVisualBASIC のプログラムソース付き。

センサ学習キット

現場で役立つ実践知識が習得できます



センサ学習キット (フルセット)
型番: SEN-100VT

¥325,500 (税込) ¥310,000 (本体価格)

【商品構成】

- ・学習キット本体
(近接センサ2組、光電センサ6組付属、収納BOX入り)
- ・学習DVD 2巻 (近接センサ編/光電センサ編)
- ・学習用テキスト 1冊

教材のユニークポイント

現場で役立つ実践知識が習得できます。

専門指導員がいなくても効率的にセンサ応用技術が身につく実践教材です。実際に利用される各種センサを使用したカリキュラムと、懇切丁寧なDVD、テキストの解説で、基礎知識を確実に習得します。

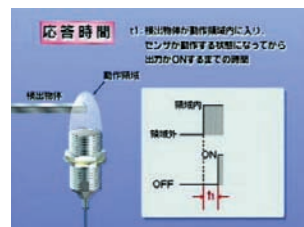
【習得可能なスキル】

- ・センサの基礎知識(役割/種類/検出原理/検出方式/構造)
- ・スペックの読み方、センサの選定方法、各種センサの使い方
- ・センサコントローラの役割、使い方

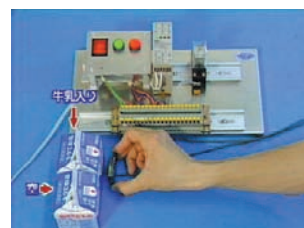
課題のケーススタディで確実に理解できます。

- ・物体の有無でなく、色や温度の差を検出するには？
- ・背景に反射版があるときの物体を光電センサで検出するには？
- ・ガラスやペットボトルなどの透明体を検出するには？
- ・段差や数百ミクロンの細い線を検出するには？

イラスト満載のわかりやすい解説



空の牛乳パックを見分けるには？



学習内容/仕様

【付属センサ】

- ・近接センサ2種/2検出方式
(高周波発振形、静電容量形)
- ・光電センサ6種/5検出方式
(透過形、回帰反射形、限定反射形、反射形、マーク検出用反射形)

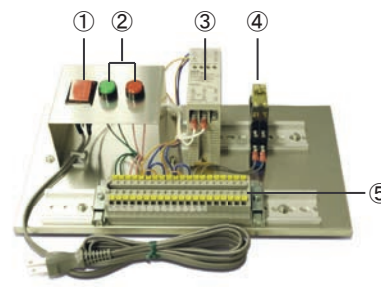
【センサー例】

E3S-AT21/受光部と投光部をもつ基本的な光電センサ



外形寸法: 300(W) × 160(D) × 100(H) mm
重 量: 3.5Kg(付属品別)
使用電源: AC100V

- ①電源スイッチ × 1
- ②ランプ × 2
- ③センサコントローラ × 1
- ④電磁リレー × 1
- ⑤端子台 × 1



温度自動制御学習キット

卓上でできる温度制御学習。



温度自動制御学習キット
型番: TAC-100TV

¥136,500 (税込) ¥130,000 (本体価格)

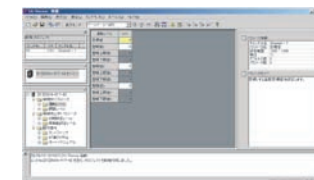
【商品構成】

- ・実習キット本体
(熱電対1本、接続ケーブル2本付属)
- ・取扱説明DVD 1本
- ・学習用テキスト 1冊

【オプション】

- ・CX-Thermo (EST2-2C-MV4) ¥31,500(税込)
温度調節器のパラメータ設定、温度推移をモニタできるPCソフト
- ・E58-CIFQ1 ¥18,900(税込)
温度調節器とPCを接続するUSB-シリアル変換ケーブル

CX-Thermo (温度調節器サポートソフト)



USB-シリアル変換ケーブル



※温度調節機のパソコン操作には、オプションのパソコン用ソフトウェアCX-ThermoおよびUSBケーブル(E58-CIFQ1)が必要です。

教材のユニークポイント

温度制御の実際の動作が簡単に体験できます。

温度制御学習キットは、予備知識の無い入門者の方でも、温度調節器を含む実習キットを使って、自動制御を基本から学べる実践教材です。ON/OFF制御から、P制御、PI制御、PID制御と順を追って動作を確認し、その特徴と問題点を目で確認しながら実習できるので、専門知識も無理なく習得することができます。オプションの制御ソフトウェアを使えば、パソコン上で温度調節器の制御、モニタリングを行え、学習効率は更に高まります。

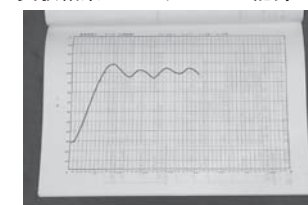
温度制御の実際の動作が簡単に体験できます。

- ・ヒータの温度上昇を実際の温度調節器を使って制御する実習キット
- ・冷却ブロック、冷却ファンを装備し、外乱を再現
- ・テキストには予備知識の解説や実習課題、用語集を掲載
- ・テキストに温度履歴を記録できるワークシート付き

温度制御実験例



実験結果はワークシートに記録



学習内容/仕様

[学習カリキュラム (一部)]

- 第2教程 温度制御とは
温度制御の必要性を理解します
- 第5教程 温度調節器
温度調節器の種類、特徴・使い方について理解します
- 第9教程 各制御方式
制御方式の種類について理解します
- 第11教程 実習1
ON / OFF 制御の実習を行います
- 第15教程 実習5
オートチューニングの実習を行います
- 第16教程 参考実習
PID制御の実習を行います
- 付録
トラブルシューティング、Q&A、用語集

外形寸法: 300(W) × 160(D) × 100(H) mm
重 量: 3.5Kg(付属品別)
使用電源: AC100V



●温調パネル
温度調節器を装備し、目標温度やP/I/D値の設定や表示ができます。

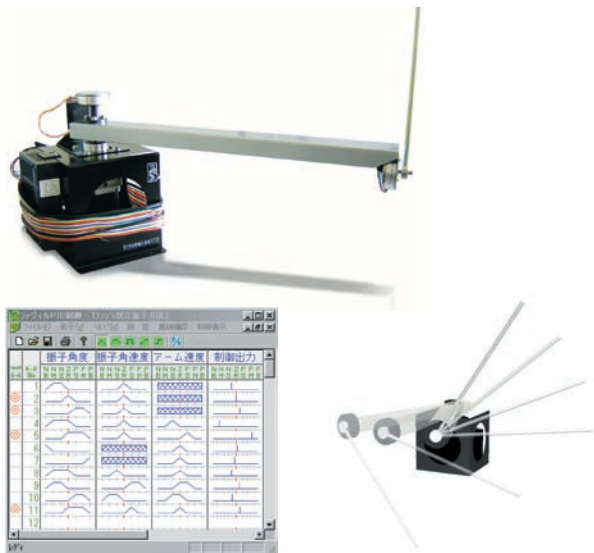


●温調シミュレータ
ヒータ・外乱用冷却ブロック及び冷却ファンを装備しています。

開発元: ビータ技研 (URL : <http://www7.ocn.ne.jp/~betatech/>)

ファジィ倒立振り子制御実験装置

倒立振り子で学ぶファジィ制御。



ファジィ倒立振り子制御実験装置

型番: THFM-001T

¥840,000 (税込) ¥800,000 (本体価格)

【商品構成】

- ・実験装置本体
 - ・アナログインタフェース
 - ・PCIボードまたはPCカード
 - ・ソフトウェアCD
 - ・解説DVD
 - ・実験指導書
- 【対応OS】 Windows2000/XP/Vista

- パソコンと倒立振り子実習装置を用い、ファジィ制御の考え方を容易に理解できる実習教材。
- 振り子を振り上げ、ほぼ真ん中で倒れないように倒立状態を保つ制御が可能。
- 簡単なクレーンの振れ止め制御が可能。
- ルールはマウス操作だけの簡単作成。

開発元: ビータ技研 (URL : <http://www7.ocn.ne.jp/~betatech/>)

ファジィ&PID 水位制御実験装置

一台でファジィ&PID制御が学べます。



ファジィ&PID 水位制御実験装置

型番: THFW-001T

¥787,500 (税込) ¥750,000 (本体価格)

【商品構成】

- ・実験装置本体
(水位制御Amp・ポンプ電源込み)
 - ・アナログインタフェース
 - ・PCIボードまたはPCカード
 - ・ソフトウェアCD
 - ・実験指導書
- 【対応OS】 Windows2000/XP/Vista

- 制御対象として、水槽液面レベル制御を使用し、ファジィ制御及びPID制御の2通りの制御手法で作動させ、それぞれの制御特徴を学習可能。
- 2入力(水位偏差、水位変化)・2出力(位置型+速度型)ファジィ制御を考案。非常に扱いやすく僅かなルール数での制御が実現。
- PID制御において、本教材用に開発した調節計を使用。PID 制御のP・I・Dの各個別動作がリアルタイムに観察可能。

開発元: ビータ技研 (URL : <http://www7.ocn.ne.jp/~betatech/>)

ファジィ&PID 水槽温度制御実験装置

ファジィとPIDの両方で水槽温度制御実験。



ファジィ&PID 水槽温度制御実験装置

型番: THFTP-001T

¥525,000 (税込) ¥500,000 (本体価格)

【商品構成】

- ・実験装置本体
 - ・制御インタフェース
 - ・ソフトウェアCD
 - ・実験テキスト
- 【対応OS】 Windows2000/XP/Vista

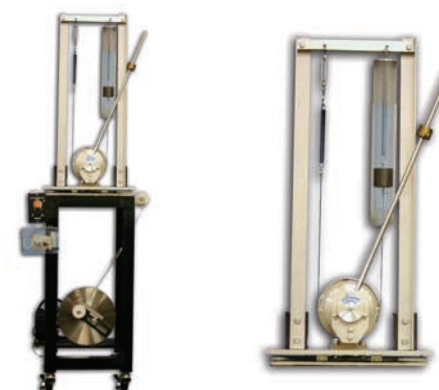
- ファジィ制御およびPID制御の2通りの手法で水槽温度制御を学習可能。
- PID個別制御出力をグラフ表示可能。制御方式の意味を理解できる。
- PID制御はパソコンソフトによる方法と、温度調節器による方法の2通りで制御可能。
- 動作状況をパソコン上でモニタリング可能。

振り子型カオスマシン

非線形振動・制御実験装置

IP-0 型

IP-1 型



振り子型カオスマシン

IP-0 型 型番: IP-0T

IP-1 型 型番: IP-1T

※価格はお問い合わせください

【商品構成】

- ・実験装置本体
- ・実験解説書
- ・調整用工具一式

- カオス制御だけでなく、非線形全般の制御実験が可能。(IP-1型)
- 非線形系の線形近似限界を実験的に確認可能。
- 非線形系の実験では、周期倍分岐、カオス、3倍周期窓が明瞭に目視観察可能。

※本製品は、納入後専門員による組立調整が必要となります。(別途費用お見積り)

※本装置は姫路工業大学大学院 亀岡紘一教授の発明を(株)アドウィンが商品化したものです。(特願2002-324509)

実習用DC-ACインバータ MODEL5400

やさしく学べるパワーエレクトロニクス。



実習用DC-ACインバータ MODEL5400
型番:IV-100T

¥207,900(税込) ¥198,000(本体価格)

- 【商品構成】
- ・実習機材本体
 - ・学習用テキスト 1冊

教材のユニークポイント

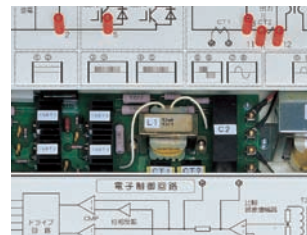
パワーエレクトロニクスの基礎学習に最適

実習用DC-ACインバータは、パワーエレクトロニクスの代表的な回路である「DC-ACインバータ」について、その回路構成、動作原理、特性、使用部品などをやさしく学習できる実習装置です。実習にすぐ使えるわかりやすいテキストが付属しています。

実習に配慮した各種機能&工夫が満載

- ・高周波キャリアPWM制御方式(パルス幅変調制御方式)採用
- ・グラフィックパネルに回路系統図を表示
- ・14個の計測端子により各部の動作波形をオシロスコープで観察可能
- ・実装部品が観察できる透明カバー付き
- ・原理・回路・部品の説明、実習問題を収録した分かりやすいテキスト付属
- ・各種保護回路を備えており、保護回路の学習が可能
- ・交流100V、直流(90V~140V)の2ウェイ入力電源方式採用

実装部品が観察できる透明仕様



持ち運びに便利なトランク型



学習内容/仕様

- 1 正弦波作成制御および出力定電圧化制御
 - (1) 正弦波形成のための制御方法
 - (2) 出力電圧100V化の方法
 - (3) 出力定電圧化の方法
 - (4) インバータの変換効率
 - (5) インバータの低騒音化の方法
 - (6) スイッチング周波数選定に関する考察
- 2 波形観測による動作、特性の理解
 - (1) インバータ回路の動作波形観測
 - (2) 交流フィルタの動作波形観測
 - (3) 出力変圧器の動作波形観測
 - (4) 電子制御回路各部の動作波形観測
 - (5) 出力定電圧化、フィードバック制御特性の実測
- 3 インバータの入・出力特性測定試験
 - (1) 負荷率・出力電圧特性
 - (2) 入力電圧・出力電圧特性
 - (3) 変換効率特性
- 4 インバータ出力電圧波形の高調波分析

【機材仕様】

外形寸法：500(W)×380(D)×150(H)mm
重 量：11Kg

入力電源：①商用電源(単相100V、50Hz/60Hz)または
②直流電源(90V、140V)

※但し、制御電圧±15Vを発生させるため商用電源への接続も必要
定格出力容量：60VA(60W)
インバータ回路方式：フルブリッジインバータ回路
インバータ制御方式：高周波キャリアPWM(パルス幅変調)制御方式
主パワー半導体素子：IGBT(絶縁ゲート型バイポーラトランジスタ)
出力電圧：AC100V(正弦波実効値)、電圧制度±5%以内
出力電圧調整範囲：±5%以上
出力電流：0.06A
出力周波数：50Hzまたは60Hz、周波数制度±1%以内
出力電圧波形歪率：5%以下

パートナー企業製品のご案内

弊社では、下記パートナー企業製品の代理販売も行っております。

■お問い合わせ:株式会社アドウィン TEL:082-537-2460 Mail:hanbai@adwin.com

白光株式会社 HAKKO

キットで遊ぼう電子回路(P.10)や電子工作に、世界的はんだごてブランド「HAKKO」のはんだごてをぜひご利用ください。



- 軽量コンパクトなセラミックヒータタイプ。
- 通常は20Wで使用、スイッチを押している間だけ130Wの急速加熱。
- 立ち上がり時間の短縮や一時的に大きな熱量が必要な時に効果を発揮。
- 作業後の収納に便利な耐熱キャップ付。



- 初心者にも最適な30Wタイプを用意。
- 特殊二重構造ヒーター採用により表面温度を下げ、こて先寿命をのばせる。
- 衝撃に強いガラス繊維入りグリップ。
- 耐蝕鉄メッキのこて先を採用。

セラミックヒータタイプはんだごて プレスト

¥2,625(税込) ¥2,500(本体価格)

【商品構成】はんだごて本体/耐熱キャップ(こて台別売※)

※こて台の取扱いもございます。お問い合わせください。

ニクロムヒータタイプはんだごて レッド(30W)

¥1,050(税込) ¥1,000(本体価格)

【商品構成】はんだごて本体(こて台別売※)

株式会社 東洋高圧

環境汚染ゼロの排水処理装置が、驚きのミニサイズで登場!

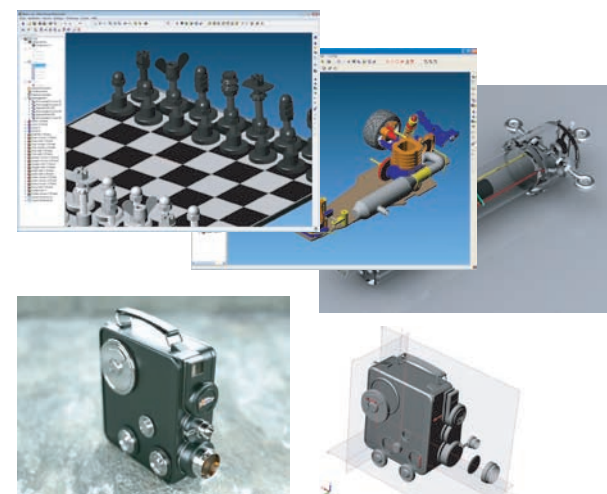


まるごとウォーターmini

- 焼却に代わる新しい排水処理の誕生。有害ガスや煙の発生など、環境汚染を気にすることなく、有機排水を短時間で処理。
- 設計圧力30MPa、設計温度450°Cの連続式超臨界装置が重量62kg、幅79cm×高さ60cm×奥行28cmのコンパクトサイズで実現。
- 排水をその場で処理できるため、排水の移動・保管・処理委託にかかる労力やコスト、事故などのリスクを解消。
- 簡単操作で運用、処理後は内部を自動洗浄し、メンテナンスも容易。
- 400°C以上の熱処理で有害菌類を分解。医療用、厨房排水にも利用可能。
- 軽微なカスタマイズに対応し、あらゆる分野で活用可能。

Alibre Design 株式会社スリー・ディー・エス

3Dデータを必要とする全てのユーザーに3次元環境を提供します



AlibreDesign

製品ページ: http://www.adwin.com/mech/mechadraw/note_alibre.html

- AlibreDesignは、3D環境構築を強力に推進するデスクトップ型の3次元ソリッドモデリングツール。
- 簡易モデリング機能を装備した高機能ビューワとして活用できる無償版Xpressをはじめ、個人ユーザからプロユーザまで、用途に応じてライセンスレベルが選択できる製品ラインナップをご用意。
- 対応OS: Windows2000/XP/Vista/7

【製品ラインナップ】

- ・Xpress Edition/ 基本モデリング機能・ビューワとして使える無償版。
- ・Personal Edition/ 基本モデリング機能をリーズナブルな価格で提供。
- ・Standard Edition/ テクニカルサポートつきで企業様のご利用も安心。
- ・Professional Edition/ 板金設計もできる充実したモデル機能。インポートモデルのダイレクト編集も可能。
- ・Expert Edition/ 動作シミュレータを備えたハイエンド版。

企画：情報処理振興事業協会 制作／販売：(株)アドウィン

CD-ROMで学ぶ実用統計学講座

実務に使える統計学を効率よく学ぶCD-ROM教材。



CD-ROMで学ぶ実用統計学講座

型番：00CD-PSL20

¥31,290 (税込) ¥29,800 (本体価格)

アカデミックパック※

型番：00CD-PSL20-AC

¥16,800 (税込) ¥16,000 (本体価格)

【商品構成】

- ・ CD-ROM 1枚
- ・ 学習用テキスト 1冊
- 【対応OS】 Windows2000/XP/Vista

※アカデミックパックをお求めの場合、教員免許・学生証等のコピーをご提示ください

- 音声とアニメーションによる解説、データ分析のノウハウを基礎から学べる統計学教材。
- マーケティング、生産管理、保守部門などに関連した実用的な課題を多数収録。
- 1万回の試行を瞬時にグラフ化するシミュレーション機能で、理論を目で確かめられる。
- 難解な用語の意味をを適宜参照できるヘルプ機能。

立案／企画：佐藤嘉彦(株式会社VPM技術研究所) 制作：(株)アドウィン 監修：日経ものづくり 発行：日経BP社

誰でもできる！コストチェック3055

原価改善のヒント、ここにあり。



誰でもできる！コストチェック3055

型番：00CD-CC1

¥189,000 (税込) ¥180,000 (本体価格)

【商品構成】

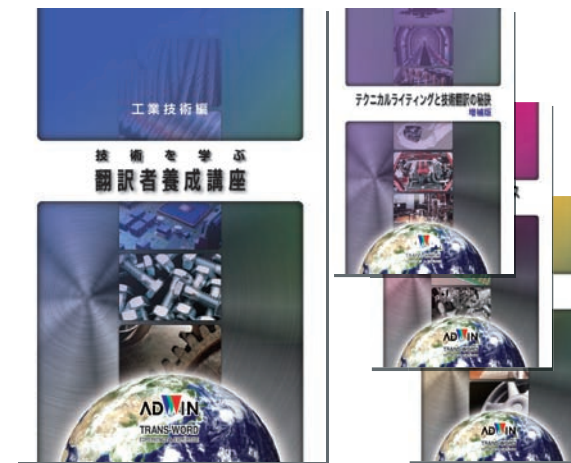
- ・ CD-ROM 1枚
- ・ マニュアル 1冊
- 【対応OS】 Windows2000/XP/Vista

- バリュー・エンジニアリングの第一人者、佐藤嘉彦氏(元いすゞ自動車/原価技術推進部長)の改善経験を通じて得られた、改善アイディア捻出のヒントを3055項目網羅。
- 設計者にスキルや経験が無くても、チェック項目に答えていくだけで改善アイディアに直結。
- 実行した改善アイディアの実施状況、コストを目標コスト、実績コストと比較管理可能。

企画／制作：株式会社トランスワード (http://www.transwd.com/) 発行：(株)アドウィン

技術翻訳者養成講座シリーズ

技術翻訳のテクニックを学べる指南書！



①技術を学ぶ翻訳者養成講座『工業技術論』
[ISBNコード] 978-4-903272-17-6

②テクニカルライティングと技術翻訳の秘訣 増補版
[ISBNコード] 978-4-903272-16-8

③技術を学ぶ翻訳者養成講座『翻訳技術編』
[ISBNコード] 978-4-903272-29-0

④技術翻訳基礎コース 翻訳課題解説集
[ISBNコード] 978-4-903272-30-6

①、②各¥2,100 (税込) ¥2,000 (本体価格)

③¥5,250 (税込) ¥5,000 (本体価格)

④¥3,150 (税込) ¥3,000 (本体価格)

- 工業技術翻訳の分野で、長年の実務経験と多くの技術翻訳者を養成した実績を持つトランスワード社の翻訳ノウハウをテキストに。世界トップレベルの英文/日本語ドキュメントの作成力を体得する。
- 文系出身の英語学習者でも技術の知識をつけながらプロの技術翻訳者を目指すカリキュラム。
- 様々な工業技術文書を”正確”、”明確”、かつ”理解し易い”文章に翻訳するための知識とテクニックを育成。

著者：倉本 充子(広島国際大学 教授)

倉本充子のVOAシリーズ

Voice Of Americaで生きた英語をモノにする！



①Special English For Shadowing I
[ISBNコード] 978-4-903272-00-9

②Special English For Shadowing II
[ISBNコード] 978-4-903272-18-4

③English For Shadowing : Health&Science I
[ISBNコード] 978-4-903272-01-6

④Special English For Shadowing and Reading Aloud I
[ISBNコード] 978-4-903272-28-3

各¥1,680 (税込) ¥1,600 (本体価格)

【商品構成】

- ・ テキスト 1冊(赤色シート付属)
- ・ 音声CD 1枚

- 米国の国営ラジオ放送「Voice Of America」から実際のニューストピックを聴解素材として活用、ネイティブスピーカーによるプラクティカルな英語表現を学べる英語教材。
- 英語運用力を左右する読解力・発話力を効率的に養う”シャドウィング学習法”。
- 実際のラジオ放送をそのままリスニングCDに。生きた素材を使って確かな聴解力を養成。
- 現役大学教授の倉本氏作成によるテキストが、学習者の理解をさらにサポート。

企画/編集:大日本図書(株) 制作/販売:(株)アドウィン

情報科サブノートシリーズ

情報科の授業をサポートするアニメーション教材。



電球を使った2進数の演習課題 リアルなCGの部品解説



情報科サブノート スタンドアロン版 (全9巻セット)

型番:02CD-INS00

¥56,700 (税込) ¥54,000 (本体価格)

情報科サブノート サーバインストール版 (全9巻セット)

型番:02CD-INNET0

¥510,300 (税込) ¥486,000 (本体価格)

【商品構成】

・CD-ROM 9枚

【対応OS】Windows2000/XP/Vista/7

教材のユニークポイント

情報科教育導入から10年。十分な教育効果を上げられていますか？

平成11年度から高等学校に導入された情報科目。しかし未だ教員が十分確保できない、指導内容がよくわからないなどの課題は解消されないままでの声もあります。情報科ではパソコンやインターネットの操作を教えるだけではなく、情報化社会に対応できる人材を育成するための幅広い知識や問題解決力を養うことが求められます。

丁寧な解説とパソコンでのシミュレーションで確実に理解。

- ・高等学校「情報科 A/B/C」の学習内容を網羅したソフトウェア集。
- ・音声付きのアニメーション解説で、独習でも効果的に内容理解。
- ・ゲーム感覚で取り組める体験シミュレーションを解説の合間に収録。言葉だけでは理解が難しい問題も、学生自身が興味を持って取り組めるので授業への意欲が継続、高い学習効果を発揮。

学習内容

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| 1巻 モデル化とシミュレーションを用いた問題解決 | 6巻 データベース |
| 2巻 アルゴリズム | 7巻 情報の収集・発信における問題点 |
| 3巻 ネットワークの仕組み | 8巻 情報化社会の特徴 |
| 4巻 ハードウェアとソフトウェア | 9巻 情報機器の発達の歴史 |
| 5巻 デジタルとアナログ | |

サーバインストール版

- ・校内LANのサーバーにソフトウェアをインストール、生徒がブラウザで視聴できます。
- ・1校内であれば利用できるクライアント数に制限はありません。
- ・PC 教室はもちろん、LANで接続されていれば教室内でも利用できます。
- ・スタンドアロン版の解説、シミュレーション実習に加え、「コメントエディタ機能」を搭載。各解説画面に先生の補足コメントや、生徒に参照させたいWebページのリンクを追加でき、更に効果的なオリジナルの教材にすることができます。

※httpサーバソフトは、IIS5.0、IIS6.0、Apache1.3で動作確認済み。(コメントエディタ機能を使用しない場合、Linux・Unix系OSでも配信可能)
※クライアントPCにはShockwaveプラグイン(Macromedia社)のインストールされたブラウザが必要。

水道をモチーフにした論理回路演習



ソート法のシミュレーション



トランプをドラッグ&ドロップしてソート法を学生自身が体験



アニメ中学理科

わかりやすい映像解説と豊富なテスト問題。



メニュー画面



映像・イラスト満載の解説



各学年1,000問の問題を用意



- | | |
|-----------------|--------------|
| ①アニメ中学理科 1年生1分野 | 型番:02CD-SJ11 |
| ②アニメ中学理科 1年生2分野 | 型番:02CD-SJ12 |
| ③アニメ中学理科 2年生1分野 | 型番:02CD-SJ21 |
| ④アニメ中学理科 2年生2分野 | 型番:02CD-SJ22 |
| ⑤アニメ中学理科 3年生1分野 | 型番:02CD-SJ31 |
| ⑥アニメ中学理科 3年生2分野 | 型番:02CD-SJ32 |

各¥12,600 (税込) ¥12,000 (本体価格)

【商品構成】

・CD-ROM 1枚

【対応OS】Windows2000/XP/Vista/7

教材のユニークポイント

アニメーションを駆使した解説で学習意欲が高まります。

アニメーションやCG、実写映像を用いたわかりやすい解説の理科教材です。化学変化やイオン、運動エネルギーなど言葉では理解しにくい概念も映像でグラフィカルに表現。仕組みや構造など、イメージで確実に理解できます。各学年ごとに、2段階の難易度から選べる1,000問のテスト問題を用意。解答にかかった時間や正答率を表示する分析機能も付いています。

先生のアイデア次第でさらに活用の幅が広がります。

- ・アニメーションの映像解説に加え、簡単なマウス操作で物理現象を体験できるシミュレーション機能。
- ・豊富な問題数1,000問からランダムで出題されるテスト機能。問題レベルは2段階から選択可能。
- ・オリジナルのテスト問題を先生が自作、出題できる”テストメーカー”機能。
- ・正答率や成績のグラフ表示ができる分析機能。

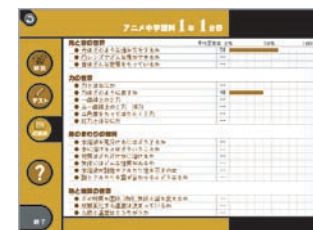
学習内容

- | | | |
|------------|--------------|--------------|
| 1年 1分野 | 2年 1分野 | 3年 1分野 |
| ■ 光と音の世界 | ■ 電流 | ■ 運動とエネルギー |
| ■ 力の世界 | ■ 化学変化と原子・分子 | ■ 化学変化とエネルギー |
| ■ 身のまわりの物質 | | |
| ■ 熱と物質の世界 | | |
| 1年 2分野 | 2年 2分野 | 3年 2分野 |
| ■ 植物の世界 | ■ 動物の世界 | ■ 生物のつながり |
| ■ 大地の変化と地球 | ■ 天気とその変化 | ■ 地球と太陽系 |
| | | ■ 自然と人間 |

物理シミュレーション機能



テスト結果分析で弱点が見える!



問題を自作できる”テストメーカー”



監修:武村 重和(広島大学教育学部 名誉教授) 開発指導:足利 裕人(鳥取県立青谷高等学校) 加藤 譲(学習環境研究所)

ニュートンユニバース

シュミレーションで学ぶ万有引力と運動の3法則



ニュートンユニバース

型番:99CD-SL2NU

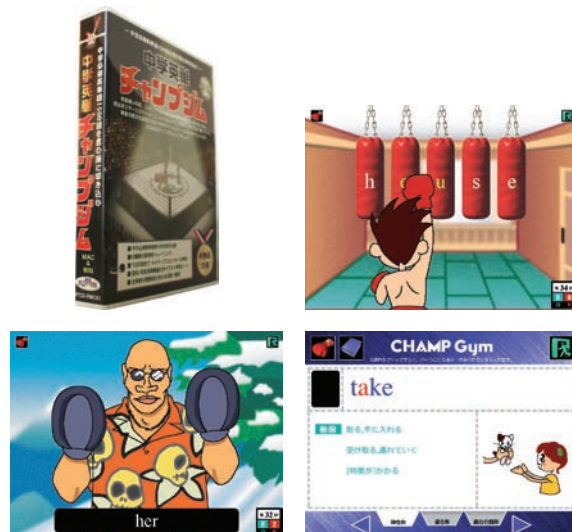
¥10,290 (税込) ¥9,800 (本体価格)

【商品構成】
・ソフトウェアCD 1枚
・指導マニュアル
・学習用ワークシート
【対応OS】 Windows2000/XP/7

- アニメーション解説と、パソコンで動作する力学シュミレーションでニュートンの力学を学習。
- ニュートンをはじめ、力学の発展に貢献した人物たちがアニメーション・実写映像で理論を解説。難しい単語は1クリックで用語解説を表示。歴史を学んで力学の面白さにふれる年表&人物紹介も収録。
- 自由落下、衝突など10項目のデモシミュレーションと、質量・速度などパラメータを変更して実験が可能な自由シミュレーションを収録。実験結果をまとめるワークシート付き。

中学英単チャンプジム

中学必修英単語1500語を、君の頭に叩き込む！



中学英単チャンプジム

型番:02CD-EWCG1

¥9,240 (税込) ¥8,800 (本体価格)

【商品構成】
・ソフトウェアCD 1枚
【対応OS】 Windows2000/XP/Vista/7

- 中学必修の英単語1500語を全てネイティブスピーカーの発音で収録。
- ゲーム感覚で楽しく学ぶ英単語トレーニングメニューが全6種類。
- 英和・和英辞典機能としても使えるイラスト単語カード機能付き。単語カードの英語、日本語訳は表示/非表示設定でき、単語学習に活用できる。
- 全単語の理解度が分かる成績一覧表機能。

アニメ歴史シアター

楽しく学べる、フルCG歴史アニメーション！



アニメ歴史シアター (全3巻)

①アニメ歴史シアター 1巻

型番:96CD-JH1

②アニメ歴史シアター 2巻

型番:96CD-JH2

③アニメ歴史シアター 3巻

型番:96CD-JH3

各¥9,240 (税込) ¥8,800 (本体価格)

【商品構成】
・CD-ROM 1枚
【対応OS】 Windows2000/XP/Vista/7

- 暗記科目になりがちな歴史を、フルCGアニメーションでビジュアルに理解。

[収録内容]

- 1巻「人類の始まり」～「戦国の世の幕開け」 ●2巻「戦国武将の台頭」～「封建社会と鎖国」
- 3巻「開国から大政奉還まで」～「第二次世界大戦」

小学算数ドリル大臣

計算力がどんどんアップ！



小学算数ドリル大臣 (全2巻)

①小学算数ドリル大臣 3年

型番:98CD-ME3

②小学算数ドリル大臣 4年

型番:98CD-ME4

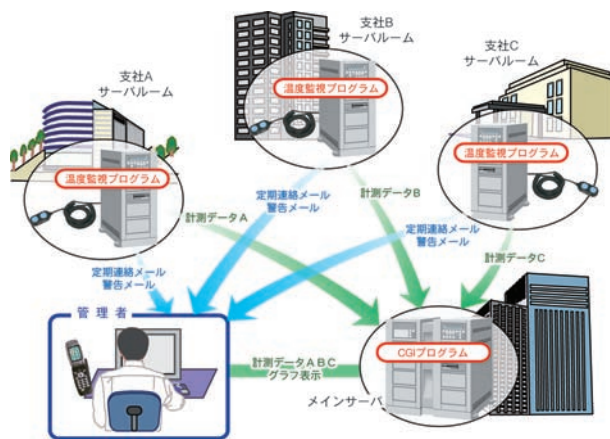
各¥12,600 (税込) ¥12,000 (本体価格)

【商品構成】
・CD-ROM 1枚
【対応OS】 Windows2000/XP/7

- 自動生成される問題を、算数ドリルのように演習することで、計算力がどんどんアップ。難しい問題もじっくり計算できる筆算機能付き。間違えた問題は再チャレンジして苦手をその場で克服。
- 問題エディタで教員のオリジナル問題を追加可能。
- 単元ごとの成績、同じ単元の成績変化を一覧表示して苦手単元が一目瞭然。

温度監視キット/サーバ用温度監視キット

複数の遠隔地も、しっかり温度監視、異常に対応。



サーバ用温度監視キット

型番: TSV-100

¥113,400 (税込) ¥108,000 (本体価格)

温度監視キット

型番: TWK-100

¥56,700 (税込) ¥54,000 (本体価格)

【商品構成】

- ・温度監視ボタン 2個
- ・監視ソフトインストールCD
- ・RS232C アダプター
- ・2 配分モジュラージャック
- ・レセプター
- ・モジュラーケーブル(3m)

【対応OS】Windows2000/XP/Server 2003/Vista/7

※温度監視キットとサーバ用温度監視キットの違いは解析ソフトの性能によるものです。ハードウェア構成に相違はありません。

ユニークポイント

温度監視キット

- ・ボタン型の小型温度センサをパソコンに接続して常時温度を計測。
- ・温度履歴はパソコンのハードディスクに保存される他、温度状況を定期的にパソコン、携帯電話へのメールで取得可能。
- ・警告温度を設定することで、温度異常を感知すると警告音およびメールで通知させる設定が可能。
- ・計測データは折れ線グラフ、ヒストグラム表示され一目瞭然。CSV形式で書き出し、Excel等で閲覧・集計可能。
- ・監視ボタンを追加すれば、最大5箇所までの計測が可能。

サーバ用温度監視キット

- ・温度監視キットの機能を網羅しつつ、サーバ監視用にソフトをグレードアップ。
- ・監視ボタンを追加すれば、最大30箇所※1までの計測が可能。
- ・サーバプログラムの動作や計測温度をイベントログへ記録可能。
- ・コマンド温度を設定することで、異常時にバッチファイルなどを起動可能。
- ・シャットダウン温度を設定することで、異常時にサーバをシャットダウン。※2
- ・遠隔地の温度状況も、インターネットを介してブラウザ表示可能。計測データはブラウザからCSV形式でダウンロード可能。

※1 最大数は理論値です。接続環境によっては、計測可能数が最大数に満たない場合があります。
※2 ATX対応電源とそれに対応したマザーボードでのみ有効です。

オプション

オプション部品の追加で、計測ポイントを拡張することも可能です。



※計測ポイントを1箇所追加することに、右記①、②の部品が一式ずつ必要です。
※オプション部品は温度監視キット、サーバ用温度監視キットいずれにも利用できます。
また、各キットに標準で付属しているハードウェアと同一仕様品です。

①温度監視ボタン(1個)
(計測可能温度/ -55℃~100℃) ¥7,560(税込)

②レセプターセット
(レセプター/2配分モジュラージャック/モジュラーケーブル3m) ¥8,820(税込)

③パソコン接続アダプター
(RS232Cタイプ/USBタイプいずれか) 各¥8,820(税込)

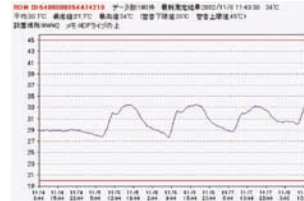
温度監視キットハードウェア構成



複数の測定地も一元管理



ブラウザで計測履歴を表示



※サーバ用温度監視キットのみ対応

温度記録キット

あらゆる対象の温度を記録できる小型温度ロガー。



温度記録キット

型番: TRK-100

¥50,400 (税込) ¥48,000 (本体価格)

【商品構成】

- ・温度記録ボタン 2個
- ・解析ソフトインストールCD
- ・RS232C アダプター
- ・レセプター

【対応OS】Windows2000/XP/Vista/7



ユニークポイント

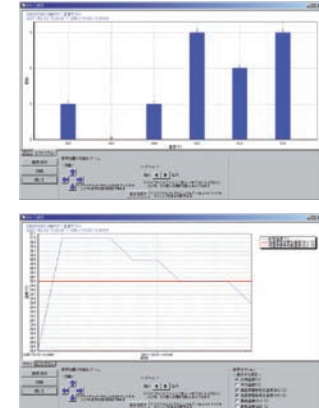
電池とメモリ内蔵で、あらゆる対象の温度を自動的に記録。

- ・内蔵メモリに最大2048件の温度データを記録可能。
(超過分は上書きまたは記録停止のいずれかを設定可)
- ・記録データはパソコンで回収、グラフの表示、CSV形式で保存可能。

【用途例】計測可能温度/ -40℃~85℃

- ・冷凍冷蔵庫、輸送車等の温度記録
- ・土/水/大気中での植物の育成と温度との相関調査
- ・製品のエージング試験や機械加工中のワークの温度変化の記録
- ・コンピュータ室内の温度記録
- ・各種研究機関の調査・試験の温度測定
- ・航路輸送中の温度変化の記録

記録データはパソコンで回収・集計



オプション

- ①温度記録ボタン(1個)
(計測可能温度/ -40℃~85℃) ¥7,560(税込)
- ②ハンガー
※記録ボタンを吊るす場合に便利です。 ¥630(税込)

〔温度記録キット/温度監視キット 仕様比較〕

仕様	温度記録キット	温度監視キット	サーバ用温度監視キット
センサ接続数	1個	最大 5個	最大 30個
データ記録媒体	ボタン本体	ハードディスク	ハードディスク
計測可能温度	-40℃~85℃	-55℃~100℃	-55℃~100℃
最小計測単位	0.5℃	0.1℃	.1℃
データ保持数	2048件(上書可能)	HD容量による	10万件(上書可能)
センサ電源	ボタンに内蔵	PCから供給	PCから供給
計測間隔	1~255分(1分単位で設定可)	30秒~60分(1秒単位で設定可)	1~60分(1分単位で設定可)
データのCSV保存	○	○	○
データのグラフ表示	○	○	○
定期/警告メール送信	×	○	○
温度状況のブラウザ表示	×	×	○
センサ寿命	約50万回	半永久的	半永久的

デジタル・ストレージ・オシロスコープ

■ 抜群のコストパフォーマンス＆コンパクトオシロ。



デジタル・ストレージ・オシロスコープ PDS5022S
型番: ADS-0902

¥50,400 (税込) ¥48,000 (本体価格)

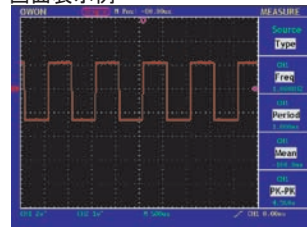
- 【商品構成】
- ・プローブ 2本
 - ・電源コード
 - ・PC接続用 USBケーブル
 - ・ソフトウェアCD-ROM
 - ・取扱説明書 2部: 英語版/日本語版(当社翻訳版)
 - ・保証書(有効期限: 1年間)
- * 本製品は中国OWON社製の当社直輸入品です。

ユニークポイント

高性能ながらリーズナブルなオシロスコープ。

- ・帯域25MHz、サンプリングレート100MS/s、2チャンネル使用可能。
- ・コンパクトボディにワイドな7.8インチのカラー液晶ディスプレイを採用。
- ・付属ソフトウェアで、パソコンでの波形モニター、キャプチャが可能。
- ・弊社製日本語マニュアル付属。

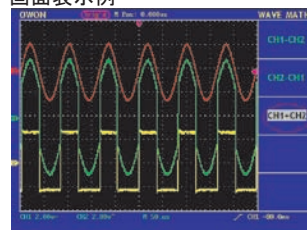
画面表示例



用途・場所を選ばない小型＆軽量。実習や趣味に大活躍。

- ・25MHz帯域 / サンプリングレート 100MS/s
- ・垂直分解能 8ビット(2ch同時)
- ・7.8インチ カラーSTN液晶 640 x 480ピクセル画面表示
- ・X-Y機能
- ・PC通信用USB端子付、付属ソフトで波形のキャプチャー可能
- ・重量: 1kg / 外形寸法: 350mm(L) x 157mm(H) x 120(W)
- ・電源: 100~240VAC
- ・弊社による日本語マニュアル、保証書付属。

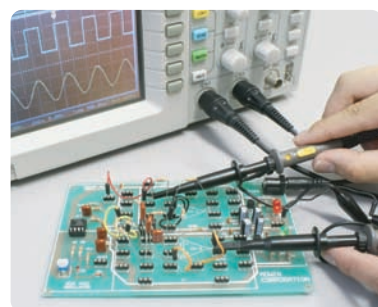
画面表示例



関連商品

キットで遊ぼう電子回路「オペアンプ入門編」「6石AMラジオ編」に最適なオシロスコープです。

■キットで遊ぼう電子回路No.8 オペアンプ入門編



▶ P.13



このキットだけで17種類の回路を実験できるオペアンプ入門教材。各種回路の波形観測にオシロスコープは必須です。

■キットで遊ぼう電子回路No.10 6石AMラジオ編



▶ P.11

ラジオの仕組みを学ぶ原理解説編では、実際に波形を見ることで理解度がさらにアップします。

著者: 朱秀海 監修: 岡崎由美 翻訳: 阿部敦子 制作/出版: (株)アドウィン 特設ページ: www.chaoja.com

喬家大院 -チャオジャ ダーユエン-

■ 清朝末期、銀行制度の礎を築いた実在の商人の物語。



① 喬家大院 (上巻)
[ISBNコード] 978-4-903272-31-3

② 喬家大院 (中巻)
[ISBNコード] 978-4-903272-32-0

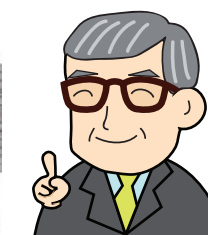
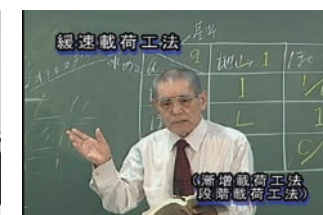
③ 喬家大院 (下巻)
[ISBNコード] 978-4-903272-33-7

¥1,575 (税込) ¥1,500 (本体価格)

- 中国でTVドラマ視聴率No.1(2006年)、に輝いた原作の、翻訳小説が遂に日本上陸。
- 実在した伝説の商人「喬 致庸」の、時代と愛欲に翻弄された波乱の生涯を描く。
- 魅力的かつ壮大なストーリーに加え、物語の随所に経済の本質、人の心を大切にされた経営、倫理観といったキーワードが散りばめられた人生訓。
- 第一章が丸ごと立ち読みできる公式ページ公開中 ▶ www.chaoja.com

土木施工管理技士試験対策講座

■ ベテラン講師による講義映像&添削指導。



① 学科試験1級対策講座

型番: CECM-1QLS

¥115,500 (税込) ¥110,000 (本体価格)

【商品構成】

- ・テキスト(一般土木/法規/専門土木/施工管理) 計3冊
- ・解説DVD 4枚

② 実地試験1級対策講座

型番: CECM-1QLP

¥60,900 (税込) ¥58,000 (本体価格)

【商品構成】

- ・テキスト(1級土木施工管理技士実地試験) 1冊
- ・記述式実地学科演習問題
- ・論文(経歴記述用)対策用添削課題(工程管理/安全管理/品質管理) 各1点
- ・解説DVD 7枚

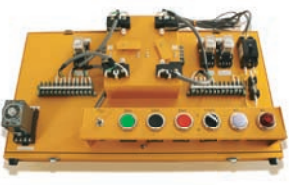
- 国家資格「土木施工管理技士」1級合格を目指す方必見! 短期間で納得の学習効果。
- 土木施工管理技士受験準備セミナー講師歴30年以上、人気ベテラン講師による講義映像DVD。
- DVDなので、納得できるまで繰り返し見直すことができ、自分のペースで学習が可能。
- 出題傾向のポイントを的確におさえた論文添削指導で、合格がさらに近づく! (実地試験1級)

デモ機貸出サービス

■ 実習機材をご検討中のお客さまに、デモ機を無料貸出致します。

■H8マイコン実験キット Ver.2

■メカトロニクスシーケンスキット



【貸出対象機材】

■ H8マイコン実験キット Ver.2

■ メカトロニクスシーケンスキット

■ プログラマブルコントローラトレーニングシステム

■ シーケンストレーナーOne

■ 温度自動制御学習キット

■ 温度記録キット

■ 温度監視キット

■ 弊社が自信を持って扱う実習教材を、無償にて約一週間お試し頂けるサービスです。

※お試し後に、満足度など簡単なアンケートにお答えいただくことがお申し込みの条件となっております。予めご了承ください。
※デモ機の貸出は、一度のお申し込みにつき1商品のみ、1台までとさせていただきます。
※デモ機に付属のテキスト、副教材等はデモ版のもので、実際の商品と異なる場合がございます。
※運送料はお客さま負担となります。予めご了承ください。

機材レンタルサービス

■ 短期間での利用に適したレンタルプランもご用意致しております。

【貸出対象機材】

■H8マイコン実験キット Ver.2

■メカトロニクスシーケンスキット

■プログラマブルコントローラトレーニングシステム

■シーケンストレーナーOne



1ヶ月 ¥31,500(税込)

1ヶ月 ¥73,500(税込)

1ヶ月 ¥84,000(税込)

1ヶ月 ¥73,500(税込)

■温度自動制御学習キット

■センサ学習キット

■Z80マイコン制御学習システム



1ヶ月 ¥42,000(税込)

1ヶ月 ¥105,000(税込)

1ヶ月 ¥105,000(税込)

■ 短期講習やセミナーなどに、弊社実習キット(フルセット版相当品)を1ヶ月ご利用いただけるサービスです。

■ ご利用はレンタル料金のみで、送料は弊社が負担致します。

※レンタル機の貸出は、一度のお申し込みでも複数の商品を選択可能です。
※一度のお申し込みでご利用いただける台数は、1商品につき1台までとさせていただきます。

■ お申し込み方法(デモ機貸出/レンタルサービス共通)



掲載製品一覧

掲載ページ	商品名	型番	定価(税込)	製品概要
P.06	らくらく電子実験ボード エレモ	ADM-001 ~ ADM-206	¥1,785 ~ ¥4,410	マイコン実習が手軽に行える組立て済み実験ボードシリーズ
P.08	H 8 マイコン実験キット ver.2	H8M100T-A	¥94,500	C 言語で H8 マイコン制御の基礎から発展まで学ぶ実習教材
P.10	キットで遊ぼう電子回路	ECB-100T ~ ECB-1000T	¥3,570	実験キット + テキストで楽しく学べる、電子回路入門教材
P.14	メカトロシーケンスキット	MS1-100VT	¥262,500	リレーシーケンス制御の基礎から発展まで 1 台で可能な実習教材
P.16	プログラマブルコントローラトレーニングシステム	MS3-100VT	¥330,750	1 台で PLC 制御の基礎を習得できる実習教材
P.18	シーケンストレーナー One	AMS-1VT	¥231,000	国家技能検定試験対策に最適な PLC 制御の実習教材
P.20	エレベータ / 信号機装置	AES-1Y	¥260,400	実用的な 2 つの課題が 1 台で学習できる PLC 負荷装置
P.20	ミニ FA 負荷装置	AES-2Y	¥724,500	F A 装置の工程制御学習に最適な PLC 負荷装置
P.22	機械製図入門 DVD 2009 年度版	MD-100DVD	¥99,960	短期間で製図の基礎を学ぶ機械製図入門がリニューアル
P.24	製図訓練用実体模型セット	MDSM-1T	¥102,900	機械製図の基礎訓練に最適な模型セット + ワークブック
P.25	機械保 2 級 (機械系) 実技試験対策 CD	09CD-M2 09CD-M2+1ME	¥29,400 ¥39,900	最新項目を加え、2009 年版が新登場
P.26	油圧のからくり 油圧ことはじめ	01CD-OP1 03CD-OP2	¥102,900 ¥29,400	油圧技術講習の強力なサポートツール
P.27	ものづくり映像講座 シリーズ	NMCD-161800 ~ NMCD-161820	¥21,000	ものづくりに関わる方、必携のデジタル資料集
P.27	冷間鍛造技術教材 DVD	CFT-100DVD	¥63,000	技術者必見のノウハウを映像でレクチャーするビデオ教材
P.28	材料力学 軸とはりの計算編 1・2	99CD-CSM1 00CD-CSM2	¥29,400 ¥39,900	簡単操作で必要な情報を瞬時に計算する設計支援ソフト
P.28	マルチメディア材料力学	98CD-MSM1	¥29,400	難解な材料力学を C G でわかりやすく解説
P.29	機械設計者のための“動く”機械加工入門	01CD-GM1	¥29,400	機械設計者の基本スキルを、映像でわかりやすく解説
P.29	“分かる”機械工学シミュレーション開発	00CD-MSE1	¥39,900	シミュレーション開発手法をわかりやすく解説
P.30	センサ学習キット	SEN-100VT	¥325,500	センサ応用技術が効率的に身につく実習教材
P.31	温度自動制御学習キット	TAC-100TV	¥136,500	温度制御の実際の動作が簡単に体験できる実習教材
P.32	ファジィ倒立振り制御実験装置	THFM-001T	¥840,000	ファジィ制御の考え方を容易に理解できる実習教材
P.32	ファジィ & PID 水位制御実験装置	THFW-001T	¥787,500	ファジィ、PID、2 通りの制御手法を学べる実習教材
P.33	ファジィ & PID 水槽温度制御実験装置	THFT-001T	¥525,000	ファジィ、PID、2 通りの制御手法を学べる実習教材
P.33	振子型カオスマシン	IP-0T IP-1T	お問合わせ	カオス制御、非線形全般の制御実験が可能な実習装置
P.34	実習用 DC-AC インバータ MODEL5400	IV-100T	¥207,900	パワーエレクトロニクスの基礎学習に最適な実習教材
P.36	CD-ROM で学ぶ実用統計学講座	00CD-PSL20	¥31,290	実務に使える統計学を効率よく学ぶ CD-ROM 教材
P.36	誰でもできる！コストチェック 3055	00CD-CC1	¥189,000	バリュー・エンジニアリング第一人者の原価改善アイデア集
P.37	技術翻訳者養成講座シリーズ	—	¥2,100 ~ ¥5,250	技術翻訳のテクニックを学べる指南書
P.37	倉本充子の VOA シリーズ	—	¥1,680	VOA で生きた英語をモノにする英語テキスト
P.38	情報科サブノート スタンドアロン版 情報科サブノート サーバインストール版	02CD-INS00 02CD-INNET0	¥56,700 ¥510,300	情報科の授業をサポートするアニメーション教材
P.39	アニメ中学理科	02CD-SJ11 ~ 02CD-SJ32	¥12,600	わかりやすい映像解説と豊富なテスト問題で中学理科がわかる
P.40	ニュートンユニバース	99CD-SL2NU	¥10,290	アニメーション解説と力学シュミレーションで力学を学習
P.40	中学英単語チャンピオン	02CD-EWCG1	¥9,240	ゲーム感覚で中学必修英単語を習得
P.41	アニメ歴史シアター	96CD-JH1 ~ 96CD-JH3	¥9,240	楽しく学べるフル C G 歴史アニメーション
P.41	小学理科の塔	98CD-ME3 ~ 98CD-ME4	¥12,600	計算力がどんどんアップする計算ドリルソフト
P.42	サーバ用温度監視キット 温度監視キット	TSV-100 TWK-100	¥113,400 ¥56,700	複数の遠隔地もしっかり温度監視し異常を警告
P.43	温度記録キット	TRK-100	¥50,400	あらゆる対象の温度を記録できる小型温度ロガー
P.44	ディジタル・ストレージ・オシロスコープ P D S 5 0 2 2 S	ADS-0902	¥50,400	抜群のコストパフォーマンス & コンパクトなオシロスコープ
P.45	儒家大院	—	¥1,575	中国で TV ドラマ視聴率 No.1 の原作小説翻訳本
P.45	土木施工管理技士 試験対策講座 学科試験 1 級 土木施工管理技士 試験対策講座 実地試験 1 級	CECM-1QLS CECM-1QLP	¥115,500 ¥60,900	試験対策セミナーベテラン講師による講義映像 & 添削指導教材

ご注文用紙

株式会社アドウィン営業部行

FAX : 082-238-3920

太枠内の項目のみご記入の上、左記 FAX 番号に送信ください
※印は必須項目です。FAX もしくは E-mail はいずれか必須です

学校名※ (会社名)	フリガナ		
学科名 (部署名)		役 職	
ご住所※	〒 -		
フリガナ			
お名前※	(姓)	(名)	
TEL※		FAX	
E-mail			
お支払方法※	☐ 銀行振込 (先払い) ☐ 代金引換 (※ ご希望のお支払い方法に✓をつけてください)		
備 考			

ご注文内容※

NO.	商品名	数量	単価 (税別・税込)	金額 (税別・税込)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

■ アンケート

今後より良いサービスのため、よろしければアンケートにご協力をお願い致します

◆このカタログはどのようにして入手されましたか？

☐ ダイレクトメール ☐ 代理店 [店名 :] ☐ その他 []

◆製品のご利用目的は？

☐ 授業での利用 ☐ 授業導入前の参考用 ☐ 社員教育 ☐ 個人利用

☐ その他 []

◆弊社製品のご購入経験はございますか？

☐ ある [商品名など :]

☐ ない (今回が初めて)

◆その他ご不明、点ご要望などありましたらお書き添えください